

**INCIDENCIA DE LA SOCIEDAD CIVIL  
EN EL RECONOCIMIENTO Y EJERCICIO DEL  
DERECHO HUMANO  
AL AGUA Y AL SANEAMIENTO  
EN EL SALVADOR**



**TRABAJO FINAL DE MÁSTER  
EN GLOBALIZACIÓN, DESARROLLO Y COOPERACIÓN  
2017 - 2019**

**Alumna: L. Irene López Sanjuán**

**Tutora: Irene Maestro Yarza  
Universidad de Barcelona · Món-3**

## RESUMEN

En esta tesina se analiza la incidencia de la sociedad civil en el reconocimiento y ejercicio del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento en El Salvador. Tras una breve contextualización del derecho en el marco de los derechos humanos se examina el estado de cumplimiento y satisfacción del mismo en el país. De igual modo, se describe la articulación de la sociedad civil, así como sus principales actividades de incidencia y logros, siendo el objetivo determinar su influencia a nivel político y social. A continuación, se estudia el estado de los sistemas de abastecimiento de agua rurales gobernados por las Juntas de Agua, organizaciones de base y principales garantes del agua como bien público. Para concluir se presenta un estudio de caso en el que se evalúa la sostenibilidad de uno de estos sistemas.

**PALABRAS CLAVE:**

Derecho Humano al Agua y al Saneamiento, incidencia política, sociedad civil, El Salvador

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	10
I. EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO .....	12
1.1. Reconocimiento del derecho .....	12
1.2. Características del DHAS .....	13
1.3. Obligaciones de los Estados .....	15
1.4. Privatización del agua.....	17
II. EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO EN EL SALVADOR.....	20
2.1. Contexto del país.....	20
2.2. El recurso hídrico.....	22
2.3. Marco institucional y normativo del recurso.....	24
2.4. Políticas relativas a la gestión del recurso.....	26
2.5. Situación del abastecimiento y saneamiento de agua en el país .....	28
2.5.1. El precio del agua .....	31
2.5.2. Inversiones del Estado.....	32
2.6. Estado del DHAS en el país .....	33
III. INCIDENCIA DE LA SOCIEDAD CIVIL SALVADOREÑA .....	35
3.1. Tejido asociativo .....	35
3.1.1. Juntas Administradoras de Agua Rurales.....	36
3.1.2. Redes de Juntas de Agua.....	38
3.1.3. El Foro del Agua .....	39
3.1.4. Alianza Nacional contra la Privatización del Agua .....	40
3.1.5. ACUA .....	41
3.1.6. UNES .....	42
3.1.7. PROVIDA .....	43

3.1.8. ADES Santa Marta.....	44
3.1.9. La universidad de El Salvador .....	45
3.1.10. La Iglesia.....	46
3.1.11. Organizaciones feministas.....	47
3.1.12. Colectivos juveniles.....	48
3.1.13. Sindicatos.....	49
3.2. Mecanismos de incidencia política para la defensa y consecución del DHAS.....	49
3.2.1. La propuesta de reforma del Artículo 69 de la Constitución .....	51
3.2.2. La propuesta de la Ley General del Agua.....	54
3.2.3. La propuesta de Ley Del Subsector Agua Potable y Saneamiento .....	58
3.2.4. El Reglamento General para la Atención de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento Rurales.....	60
3.2.5. La declaratoria de interés social para las Juntas de Agua.....	63
3.2.6. El subsidio de energía eléctrica para las Juntas de Agua .....	64
3.2.7. El acuífero de Nejapa.....	65
3.3. Reflexiones sobre la incidencia de la sociedad civil salvadoreña .....	67
IV. ESTUDIO DE CASO: ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA RURAL DESVÍO DE AMAYO.....	69
4.1. El estado actual de los sistemas de abastecimiento de agua rurales de El Salvador .	69
4.2. Las dimensiones de la sostenibilidad .....	76
4.2.1. Dimensión técnica.....	77
4.2.2. Dimensión económica.....	77
4.2.3. Dimensión social .....	77
4.2.4. Dimensión medioambiental.....	78
4.2.5. Dimensión institucional .....	78
4.3. Metodología .....	79

4.4. Características del sistema Desvío de Amayo .....	82
4.5. Aplicación de los indicadores .....	84
4.5.1. Sostenibilidad técnica .....	84
4.5.2. Sostenibilidad económica .....	88
4.5.3. Sostenibilidad social.....	91
4.5.4. Sostenibilidad medioambiental .....	95
4.5.5. Sostenibilidad institucional.....	98
4.6. Índice de sostenibilidad .....	101
4.7. Comentarios y recomendaciones .....	103
CONCLUSIONES.....	107
BIBLIOGRAFÍA .....	111
ANEXO 1. MIEMBROS DE EL FORO DEL AGUA EL SALVADOR .....	119
ANEXO 2. ENTREVISTA A CARLOS FLORES, MIEMBRO DEL FdA.....	123
ANEXO 3. DATOS DEL CATASTRO DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA RURALES POR DEPARTAMENTO.....	125
ANEXO 4. ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL ESTUDIO DE CASO .....	133

<b>LISTADO DE SIGLAS .....</b>	<b>9</b>
--------------------------------	----------

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Indicadores económicos y de desarrollo de países centroamericanos 2017 ...	21
Tabla 2. Evolución de la calidad de las aguas superficiales entre 2006 y 2017.....	24
Tabla 3. Pliego tarifario de la ANDA en sus primeros tramos .....	32
Tabla 4. Distribución departamental de los sistemas de abastecimiento rurales.....	69
Tabla 5.A. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales .....	70
Tabla 5.B. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales .....	70
Tabla 6. Parámetros de calidad de los sistemas de abastecimiento rurales .....	71
Tabla 7. Parámetros de la capacidad administrativa de los sistemas de abastecimiento rurales.....	72
Tabla 8. Parámetros de la capacidad de OyM de los sistemas de abastecimiento rurales .....	73
Tabla 9. Año de construcción o de última rehabilitación de los sistemas de abastecimiento rurales.....	74
Tabla 10. Calificación global de los sistemas de abastecimiento rurales.....	75
Tabla 11. Ponderación de las dimensiones de la sostenibilidad .....	81
Tabla 12. Categorías del índice de sostenibilidad .....	82
Tabla 13. Distribución poblacional de las comunidades pertenecientes al sistema de Desvío de Amayo .....	83
Tabla 14. Índice de sostenibilidad del sistema Desvío de Amayo .....	102

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Porcentajes de población abastecida según operador .....	28
Gráfico 2. Acceso a fuentes y a instalaciones sanitarias mejoradas área urbana vs. área rural .....	29
Gráfico 3. Cobertura de agua potable y saneamiento área urbana vs. área rural .....	30

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Articulación de la sociedad civil.....	36
Figura 2. Ubicación del sistema de abastecimiento de agua rural Desvío de Amayo....	82

## LISTADO DE SIGLAS

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>
ACUA	Asociación Comunitaria Unida Por el Agua y la Agricultura
ADASACH	Asociación de Sistemas de Agua de Chalatenango
ADAVIM	Asociación de Administradores Comunitarios por la Defensa del Agua y la Vida en Morazán
ADEAGUA	Asociación del Desarrollo del Agua de Ahuachapán
ADES Santa Marta	Asociación de Desarrollo Económico Social Santa Marta
ADINASANUCO	Asociación de Sistemas de Agua Potables y Saneamiento de Nueva Concepción
AECID	Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo
AGUASUCHI	Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua del municipio de Suchitoto
AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
ANDA	Administración de Acueductos y Alcantarillados
ANDAR	Asociación Nacional para la Defensa, Desarrollo y Distribución del Agua a Nivel Rural
ANEP	Asociación Nacional de la Empresa Privada
ARENA	Alianza Republicana Nacionalista
ARPAS	Asociación de Radios y Programas Participativos de El Salvador
ASAPS	Asociación de Sistemas Autónomos de Agua Potable y Saneamiento
ASGOJU	Alianza Social por la Gobernabilidad y la Justicia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CDC	Centro para la Defensa del Consumidor
CDESC	Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río Lempa
CIAMA	Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente
CIRAC	Coordinadora Intergremial Rafael Aguiñada Carranza
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAPS	Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento
COSERHI	Comisión Coordinadora para la Reforma Sectorial de los Recursos Hídricos
CRC	Comité de Repobladores de Cabañas
CRC Suchitoto	Comité de Reconstrucción y Desarrollo Económico Social de las Comunidades de Suchitoto
DHAS	Derecho Humano al Agua y al Saneamiento
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos
ECOSOC	Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas
EHPM	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples

ENS	Encuesta Nacional de Salud
ESF	Enginyeria Sense Fronteres
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCAS	Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
FdA	Foro del Agua El Salvador
FESPAD	Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho
FISDL	Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local
FMI	Fondo Monetario Internacional
FMLN	Frente Farabundo Martí de Liberación Nacional
FSS	Frente Sindical Salvadoreño
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
GANAN	Gran Alianza por la Unidad Nacional
GASCR	Gerencia de Atención a Sistemas y Comunidades Rurales
GIRH	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
IDH	Índice de Desarrollo Humano
ILC	Industrias La Constancia
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio de Climático
JAAR	Juntas de Administradoras de Agua Rurales
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAPAS	Informe de Monitoreo de los Avances de País en Agua Potable y Saneamiento
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MICS	Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados
MINEC	Ministerio de Economía
MINSAL	Ministerio de Salud
MITUR	Ministerio de Turismo
MPR-12	Movimiento Popular de Resistencia 12 de Octubre
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OG 15	Observación General N°15
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
PCN	Partido de Concertación Nacional
PDC	Partido Demócrata Cristiano
PDDH	Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos
PIB	Producto Interior Bruto
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PLANAPS	Plan Nacional de Agua y Saneamiento de El Salvador
PLANSABAR	Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural
PNGIRH	Plan Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico de El Salvador
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo



SECIPIIC	Secretario de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe
SIGET	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones
SIHI	Sistema de Información Hídrica
SITRAANDA	Sindicato de Trabajadores de la ANDA
SOTRA	Sindicato de Obreros y Trabajadores
SPTA	Secretaría de Participación, Transparencia y Anticorrupción de la Presidencia
STP	Secretaría Técnica de la Presidencia
UCA	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas
UES	Universidad de El Salvador
UNES	Unidad Ecológica Salvadoreña
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	United States Agency for International Development
WASH	Water Sanitation and Hygiene

## INTRODUCCIÓN

El tema de estudio elegido para la elaboración de la presente tesina se justifica en la realización de unas prácticas extracurriculares durante el periodo comprendido entre agosto y diciembre de 2018, dentro del máster en Globalización, Desarrollo y Cooperación impartido por la Universidad de Barcelona y la fundación Món-3. Las prácticas se desarrollaron en ACUA, la ONG salvadoreña contraparte de la Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres (ESF). Aunque la convocatoria de prácticas de ESF era de carácter técnico, se quiso aprovechar la estancia con ACUA para conocer desde dentro de una organización de la sociedad civil las actividades de incidencia llevadas a cabo en el reclamo del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento (DHAS). ACUA es una de las principales ONGs que cuentan en su estrategia con la defensa de este derecho, ya sea a través de actividades de incidencia política o proporcionando apoyo a las comunidades rurales para la construcción y sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua de gestión comunitaria.

El objetivo de esta tesina es analizar la incidencia de la sociedad civil salvadoreña en el reconocimiento y ejercicio del DHAS tanto a nivel político como social. Ello pasa por estudiar el estado de su cumplimiento en el país, el tejido asociativo y el alcance de sus actividades de incidencia, especialmente en la reivindicación del agua como bien público que no debe ser privatizado. Con respecto a las JAARs, significa evaluar su desempeño como garantes del derecho en el ámbito rural.

La tesina consta de 4 capítulos. El primero de ellos está dedicado al DHAS en términos generales. Se habla de cómo este derecho llegó a ser reconocido como tal, de las implicaciones para los Estados y de las dimensiones que lo conforman. Cabe recordar que, según el reciente *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos* publicado este mismo 2019, tres de cada diez personas en el mundo no tienen acceso a agua potable segura y seis de cada diez no tienen acceso a servicios de saneamiento seguros. Este dato guarda relación con una de las cuestiones clave ampliamente discutida desde hace algunas décadas en el proceso de universalización de los servicios de agua y saneamiento, que es si los mismos deben ser gestionados por entidades públicas o privadas. Esta cuestión también se abordará en el capítulo I.

El segundo capítulo versa sobre el DHAS en El Salvador y su grado de cumplimiento. Para ello se hace necesario contextualizar el país a través de su historia reciente e igualmente en lo referente al agua como recurso disponible. A continuación, se describirán los principales actores involucrados en su gestión y por lo que respecta al Estado, se hará un repaso a las políticas y estrategias más significativas que han sido adoptadas y a las que no, puesto que uno de las grandes escollos en la consecución del DHAS en el país es la ausencia de una ley del agua que regule unificadamente la gestión de la misma para todos sus usos. El capítulo concluye con el análisis del estado del DHAS en cada uno de sus aspectos: salubridad, disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad. Este análisis se hace necesario para comprender el porqué de las reivindicaciones de la sociedad civil.

En el capítulo III se describe la configuración de la sociedad civil. Las cifras globales antes mencionadas sobre el nivel de cobertura de los servicios de agua y saneamiento, ya de por sí impactantes, enmascaran significativas desigualdades entre y dentro de las regiones, países y comunidades. En el caso de El Salvador estas desigualdades se dan especialmente entre la zona urbana y la rural. Es en la rural donde, a causa de una desatención histórica por parte del Estado, las propias comunidades han tenido que organizarse para construir y autogestionar, a través de las Juntas de Administradoras de Agua Rurales (JAAR) sus propios sistemas de abastecimiento. Estos sistemas abastecen al 22% de la población total del país aunque aún existe un 23 % que no tiene acceso a un servicio de agua potable.

En cuanto a las actividades de incidencia política, la mayoría se articulan a través de la plataforma conocida como el Foro del Agua (FdA), compuesta por todo tipo de organizaciones de la sociedad civil: JAARs, ONGs centradas en la defensa del DHAS, la Universidad, la Iglesia, feministas o colectivos juveniles, entre otras. En el capítulo se describirán tanto estas organizaciones como sus actividades, metas y logros, que comprenden la combinación de todo tipo de acciones de incidencia: tácticas de cabildeo, campañas, uso de los medios de comunicación, incidencia legal, etc. También podrá observarse el motor o hilo conductor del que se sirven: la no privatización del agua.

El último capítulo corresponde a un estudio de caso en el que se analiza la sostenibilidad del sistema de abastecimiento de agua rural Desvío de Amayo, situado en el departamento de La Libertad, en el municipio del mismo nombre. El estudio de la sostenibilidad de los sistemas resulta imprescindible pues las JAARs son las organizaciones de la sociedad civil encargadas de garantizar el DHAS en el ámbito rural y, por ende, es imperativo su buen desempeño a largo plazo. Previamente a este análisis se estudia el estado actual de 2.325 JAARs existentes en el país, lo cual refleja el nivel de autosuficiencia de estas organizaciones de base y permite conocer las principales dificultades que enfrentan, lo que puede servir para crear unas directrices en torno a la mejora y optimización de los sistemas de abastecimiento de agua rurales. Volviendo al estudio de caso en sí, la metodología empleada se basa en la obtención de un índice de sostenibilidad calculado en base a unos indicadores técnicos, económicos, sociales, medioambientales e institucionales recogidos en la *Guía de la AECID para la Sostenibilidad y Modelos de Gestión de los Sistemas Rurales de Agua Potable* publicada en 2015. Con todo lo anterior se exponen una serie de observaciones y recomendaciones para aumentar la sostenibilidad de Desvío de Amayo.

Por último, es necesario decir que la realización de la tesina ha sido posible gracias a ESF, a Ruth y Elvira, compañeras españolas en El Salvador, a las personas de ACUA y ASAPS, a Carlos Flores del FdA y a la gente de Desvío de Amayo y de las otras comunidades rurales visitadas.

# I. EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO

En este primer capítulo se aborda a modo introductorio el DHAS, explicándose brevemente su historia, las características y dimensiones que lo componen, así como las obligaciones de los Estados para lograr su efectividad y garantía. Por último, se plantea la incompatibilidad entre el acceso al agua y al saneamiento entendido como derecho y como necesidad, lo cual abre el debate sobre si el servicio de agua debe gestionarse de manera pública o privada respectivamente.

## 1.1. Reconocimiento del derecho

La *Declaración Universal de los Derechos Humanos* de 1948 proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas recogía en sus artículos 3 y 25 el derecho a la vida y a un nivel de vida adecuado respectivamente, quedando reconocido implícitamente el DHAS, pues el agua es un elemento esencial para la vida. Desde aquel entonces, a través de diferentes instrumentos como el *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales* (PIDESC)<sup>1</sup>, la *Convención sobre los Derechos del Niño* (1989), la *Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer* (1979) o la *Declaración del Milenio* de la ONU (2000), también se ha visto reconocido el DHAS de manera implícita, deduciéndose el mismo por otra parte también del derecho a la salud.

Sin embargo no fue hasta noviembre de 2002, que el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC)<sup>2</sup> reconoció formalmente en la Observación General nº15 (OG 15) el agua como un Derecho Humano: “el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos”<sup>3</sup>. De esta manera quedó patente además la interdependencia e indivisibilidad que poseen los derechos humanos.

En el año 2008, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas <sup>4</sup> creó el cargo de Experto Independiente sobre la cuestión de las obligaciones relativas al acceso al agua y al saneamiento, que en 2011 pasó a llamarse Relator Especial sobre el Derecho Humano al

---

<sup>1</sup> El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales es un tratado multilateral general que reconoce derechos económicos, sociales y culturales y establece mecanismos para su protección y garantía, creando obligaciones internacionales legalmente vinculantes para los Estados que lo han firmado. Fue adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante la Resolución 2200A (XXI), de 19 de diciembre de 1966 y entró en vigor el 3 de enero de 1976. En octubre de 2018, el Pacto tenía 166 partes

<sup>2</sup> El CDESC (CESCR por sus siglas en inglés) se estableció en virtud de la Resolución 1985/17, de 28 de mayo de 1985, del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) para desempeñar las funciones de supervisión del PIDESC, asignadas a este Consejo en la parte IV del PIDESC.

<sup>3</sup> Observación General Nº15, Aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto), 29º período de sesiones 2002, U.N. Doc. HRI/GEN/1/Rev.7 at 117 (2002).

<sup>4</sup> El Consejo de Derechos Humanos es un organismo intergubernamental dentro del sistema de las Naciones Unidas compuesto por 47 Estados, responsables de la promoción y protección de todos los Derechos Humanos en todo el mundo.

agua y al Saneamiento<sup>5</sup>, reconociéndose así el derecho en la propia nomenclatura del cargo.

Finalmente, en julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró mediante su Resolución A/RES/64/292, el acceso seguro al agua potable salubre y al saneamiento como un derecho humano fundamental para el completo disfrute de la vida y de todos los demás derechos. En septiembre de ese mismo año otra resolución, la A/HRC/15/L.14, reitera que “el derecho humano al agua y al saneamiento se deriva del derecho a un nivel de vida adecuado, y está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud física y mental, así como al derecho a la vida y a la dignidad humana”.

Ambas resoluciones también introducen la consideración del derecho al saneamiento, el cual históricamente se ha visto relegado a un segundo plano y cuyo avance en su consecución ha sido menor que el del agua potable. En la misma línea, la Resolución A/RES/70/169 de la Asamblea de diciembre de 2015 plantea por primera vez del derecho al agua potable y al saneamiento como dos derechos independientes.

El último paso más significativo para la garantía y promoción del DHAS ha sido la *Agenda 2030* adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2015. Dicha Agenda define un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cuyo logro exigirá un compromiso mundial y la cooperación entre países para seguir avanzando en la consecución de los derechos humanos. El Objetivo N° 6 tiene la misión de “garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todos”.

## 1.2. Características del DHAS

La OG 15 precisa que no todos los usos del agua pueden considerarse amparados por el Derecho Humano al Agua. Entre los usos que sí lo están, se encuentran los personales y domésticos, que comprenden el consumo humano, el saneamiento, la colada, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica, así como los usos vinculados a la producción de alimentos, cuando ésta se entiende como la destinada a evitar el hambre y por último, los usos vinculados a garantizar el derecho a la salud y evitar enfermedades.

Por otro lado, también según la OG 15, “el agua debe tratarse como bien social y cultural, y no fundamentalmente como un bien económico”. La OG 15 y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en sus *Guías para la calidad del agua potable (2006)* señalan una serie de elementos constitutivos del derecho al agua que implican:

- Salubridad. La calidad del agua para beber debe cumplir los estándares establecidos por la OMS. El agua no puede contener elementos que supongan una amenaza para la salud de las personas y debe tener a su vez color, sabor y olor aceptable. Por otro

---

<sup>5</sup> El cargo fue ejercido por Catarina de Albuquerque desde 2008 hasta septiembre 2014. Después se amplió el mandato de la relatoría siendo Léo Heller quien ocupa actualmente el cargo.

lado, dichos estándares de calidad han de ser compatibles con la conservación del medio ambiente, especialmente en un medio degradado por la industrialización incontrolada y el consiguiente aumento de la contaminación de las fuentes de agua.

- Disponibilidad. El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos, lo cual suele asociarse a la existencia de un servicio de agua corriente, ya sea en el ámbito urbano o rural. En cuanto a la cantidad, la OMS considera que el mínimo de litros por persona y día serían 20, aunque si hay recursos hídricos suficientes, un gobierno debería asegurar en torno a 80 y 100 litros.
- Asequibilidad. Los costes de abastecimiento y saneamiento deberán ser asequibles, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en su *Informe sobre Desarrollo Humano 2006. Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua (2006)*, no deberían superar el 5 % de los ingresos del hogar (o el 3% si solo se tiene en cuenta el abastecimiento) y los mismos no deben afectar negativamente al disfrute del resto de derechos (alimentación, vivienda, salud y educación). Igualmente, la primera de las metas del ODS 6: *Agua limpia y saneamiento*, hace mención a la asequibilidad.
- Accesibilidad. El agua y sus instalaciones y servicios deben estar al alcance físico de todas las personas ya sea dentro o en las inmediaciones de su hogar, su lugar de trabajo o las instituciones educativas o de salud. De acuerdo con la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos de 1.000 metros del hogar y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los 30 minutos. Tampoco la seguridad física debería verse amenazada.

Además de estas categorías intrínsecas que definen el contenido del DHAS, se consideran también los principios transversales que rigen en general el acceso y disfrute de los derechos humanos, que en el caso del DHAS son:

- No discriminación y equidad. El agua y sus servicios básicos deben garantizarse a todas las personas, prestando especial atención a los sectores más vulnerables y marginados de la población, además deben ser sensibles a las cuestiones culturales, de género y tradiciones de cada comunidad.
- Derecho a la participación y a la información. Todas las personas tienen derecho a participar en la elaboración y planificación de las políticas de agua como condición básica para ejercer el derecho al agua. La accesibilidad comprende el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones de agua.
- Sostenibilidad. El sistema de abastecimiento debe estar garantizado también a las generaciones futuras.
- Rendición de cuentas. Deben establecerse recursos judiciales o de otro tipo para resarcir a las víctimas de la violación del DHAS.

### 1.3. Obligaciones de los Estados

Las obligaciones de los Estados según el PIDESC son:

Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos.

De esta manera, todos los niveles de gobierno de un Estado Parte (nacional, administraciones regionales y poderes locales), tienen las siguientes obligaciones específicas en lo que al DHAS se refiere:

- Respetar. Abstenerse de toda práctica o actividad que deniegue o restrinja directa o indirectamente el ejercicio del DHAS, tales como la contaminación de los recursos hídricos o la destrucción de infraestructuras de suministro de agua como medida punitiva, por ejemplo, de conflictos armados.
- Proteger. Los Estados deben impedir a terceros como particulares, empresas u otras entidades que menoscaben el disfrute del derecho. Esta obligación comprende la adopción de las medidas legislativas que sean necesarias y también efectivas.
- Cumplir. Intervenir y tomar las medidas necesarias para garantizar el ejercicio del derecho. Esta obligación a su vez implica las obligaciones de:
  - Facilitar las medidas necesarias para contribuir al ejercicio del derecho.
  - Facilitar la difusión de la información necesaria para la protección correcta de las fuentes y la reducción del mal uso de los recursos.
  - Proveer el servicio en aquellos casos en que los particulares no puedan ejercerlo.

En este punto es importante tener en cuenta que los derechos económicos, sociales y culturales son de realización progresiva, puesto que su plena realización o consecución requiere de recursos económicos elevados. Sin embargo esta progresividad nunca puede utilizarse como pretexto para postergar los compromisos para su realización. Además, existe la presunción según el PIDESC de que no puede permitirse una regresión directa o indirecta en los estándares de Derechos Humanos ya conseguidos. Esto significa, por ejemplo, que tiempos de crisis no justificarían la supresión de los servicios, un aumento desproporcionado de las tarifas por el servicio del agua y saneamiento que impidieran el pago de las personas más vulnerables o que se permitiese el deterioro de las infraestructuras por falta de inversión en mantenimiento.

También conviene recalcar que en materia de agua y saneamiento, a pesar del carácter progresivo de la realización del derecho, existen una serie de obligaciones inmediatas en cuanto a la no discriminación y en cuanto a garantizar unos mínimos que garanticen el derecho a la vida y a la salud. Dichas obligaciones inmediatas tienen que ver en su mayoría

con el carácter de prestación del DHAS, en tanto que es un derecho que requiere que haya un servicio e infraestructuras que garanticen el acceso universal al agua y al saneamiento. A juicio del CDESC según la OG 15 en su párrafo 17:

Los Estados Partes tienen obligaciones inmediatas por lo que respecta el derecho al agua, como la garantía de que ese derecho será ejercido sin discriminación alguna (art. 2, párr. 2) y la obligación de adoptar medidas (art. 2, párr. 1) en aras de la plena realización del párrafo 1 del artículo 11 y del artículo 12. Esas medidas deberán ser deliberadas y concretas e ir dirigidas a la plena realización del derecho al agua.

Además, en su Observación General Nº 3 de 1990, el Comité afirma que los Estados Partes tienen la obligación fundamental de asegurar como mínimo la satisfacción de niveles esenciales de cada uno de los derechos enunciados en el Pacto. Con todo lo anterior y de acuerdo a la OG 15 se identifican las siguientes obligaciones básicas en relación con el derecho al agua, que tienen efecto inmediato:

- Garantizar el acceso a la cantidad esencial mínima de agua, que sea suficiente y apta para el uso personal y doméstico y prevenir las enfermedades.
- Asegurar el derecho de acceso al agua y las instalaciones y servicios de agua sobre una base no discriminatoria, en especial en lo que respecta a los grupos vulnerables o marginados.
- Garantizar el acceso físico a las instalaciones o servicios de agua que proporcionen un suministro suficiente y regular de agua salubre; que tengan un número suficiente de salidas de agua para evitar unos tiempos de espera prohibitivos; y que se encuentren a una distancia razonable del hogar.
- Velar por que no se vea amenazada la seguridad personal cuando las personas tengan que acudir a obtener el agua.
- Velar por una distribución equitativa de todas las instalaciones y servicios de agua disponibles.
- Adoptar y aplicar una estrategia y un plan de acción nacionales sobre el agua para toda la población; la estrategia y el plan de acción deberán ser elaborados y periódicamente revisados en base a un proceso participativo y transparente; deberán prever métodos, como el establecimiento de indicadores y niveles de referencia que permitan seguir de cerca los progresos realizados; el proceso mediante el cual se conciben la estrategia y el plan de acción, así como el contenido de ambos, deberán prestar especial atención a todos los grupos vulnerables o marginados.
- Vigilar el grado de realización, o no realización, del derecho al agua.
- Adoptar programas de agua orientados a fines concretos y de relativo bajo costo para proteger a los grupos vulnerables y marginados.
- Adoptar medidas para prevenir, tratar y controlar las enfermedades asociadas al agua, en particular velando por el acceso a unos servicios de saneamiento adecuados.



## 1.4. Privatización del agua

Se dice que el agua no se incluyó de forma explícita en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* de 1948, entre otras cosas, porque nadie podía concebir un mundo con escasez de agua potable. Sin embargo, en un planeta finito y con una presión demográfica creciente el agua disponible en los ciclos hidrológicos es también finita y su disponibilidad limitada. Este factor no ha sido tenido en cuenta en toda su magnitud y ha llevado a la humanidad a la actual crisis mundial del agua con sus consiguientes impactos.

De acuerdo con Rosemarie Bär (2004) el reclamo del derecho al agua proviene del sufrimiento y las luchas de la población en miles de comunidades de todo el mundo que simplemente luchan por su dignidad y por tener unas condiciones diarias de vida básicas, incluyendo servicios higiénicos, así como la protección de las fuentes de agua locales frente a los abusos gubernamentales o corporativos. A pesar de que pueda parecer obvio que el agua es un derecho, algunas organizaciones como el Banco Mundial (BM) o sus homólogos regionales, como se detallará más adelante, han tenido otra visión respecto a qué es y cómo debe ser el acceso al agua potable y al saneamiento.

La discusión se basa en la concepción del agua como derecho o como necesidad y no es tanto semántica si no de contenido: un derecho no se puede mercantilizar, vender o negar sobre la base de la incapacidad de pago. Por tanto, el reconocimiento del agua como un derecho humano sitúa al recurso hídrico por encima de factores económicos como la capacidad de pago de los usuarios, que no clientes. Por el contrario, la promoción de sistemas de suministro de agua privados se hace sobre la base del beneficio, fortaleciendo la idea del agua como una necesidad, que por lo tanto puede ser cubierta a través del reparto eficiente de los recursos ofrecidos por el mercado. Ambas visiones influyen sobre la cuestión de si los operadores de agua deben ser públicos o privados, pues los enfoques y motivaciones de cada uno pueden variar sustancialmente.

Tradicionalmente, tanto en el hemisferio norte como en el sur, el sector público ha administrado la mayor parte de los sistemas de suministro de agua del mundo. No fue hasta la década de 1980 que se comenzó a gestar la participación del sector privado en los servicios de agua y saneamiento, alcanzando éste una participación notable a partir de 1990. Este protagonismo fue especialmente conflictivo en los países del sur, al imponerse un modelo económico neoliberal basado en el Consenso de Washington (1990)<sup>6</sup>. Dicho modelo económico, parte de la premisa de que el sector público es incapaz de ofrecer una alternativa viable a la crisis mundial del agua, pues está encallado en unas dinámicas negativas que se retroalimentan. Por el contrario, el mercado de operadores privados de agua, teóricamente disponen de una versatilidad y capacidad que le otorgan una mejor

---

<sup>6</sup> El denominado Consenso de Washington comprende un conjunto de medidas de política económica de corte neoliberal aplicadas a partir de los años ochenta para, por un lado, hacer frente a la reducción de la tasa de beneficio en los países del Norte tras la crisis económica de los setenta, y por otro, como salida impuesta por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) a los países del Sur ante el estallido de la crisis de la deuda externa. Todo ello por medio de la condicionalidad macroeconómica vinculada a la financiación concedida por estos organismos

eficiencia, derivada de la competencia, con gran capacidad tecnológica, así como una mejor capacidad de inversión y una gestión más transparente con una política tarifaria más ajustada.

Acorde con esta lógica, en la *Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible* de 1992<sup>7</sup>, se estableció específicamente que el agua tenía un valor económico aplicable a todos sus usos, y que por tanto debía ser reconocida como un bien económico. El BM, los bancos regionales de desarrollo, la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) asumieron inmediatamente este planteamiento, potenciando reformas en el sector del agua y otras políticas de carácter neoliberal, que iniciaban el proceso de mercantilización y privatización del agua en América Latina y Asia (Alexander, 2005).

Como ejemplos, el BM, principal agente financiador para la mayoría de países empobrecidos, condicionó en 2002 más del 80% de sus créditos en el sector del agua a alguna forma de privatización. Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) condicionó el 66% de sus créditos a la promoción de la participación privada en el período 1993-2005 (Plaza, 2008).

Sin embargo, las políticas privatizadoras de los servicios de agua quedaron lejos de cumplir las expectativas generadas. Distintos informes e investigaciones hechas para el *Economic Review* por el mismo BM indican que la eficiencia de las empresas privadas no difiere significativamente de la del sector público (Hall y Lobbina, 2005; Estache y Rossi, 2002). Además, las inversiones se quedaron muy por debajo de lo previsto, sin extensión de redes hacia zonas no rentables, las tarifas fueron más elevadas que con la gestión pública, las empresas privadas no aportaron nuevas fuentes de financiación y dependieron fuertemente de las mismas fuentes de las que disponía el sector público y aparecieron numerosos casos de corrupción, tanto en la adjudicación de contratos como en la gestión de los sistemas (Hellman, Jones y Kauffman, 2000). Pese a este fracaso, lo cierto es que muchas de las políticas actuales y en concreto la de El Salvador, como se verá más adelante, continúan tendiendo hacia la privatización.

Por su parte, y en relación al fracaso de las privatizaciones comentado, en el documento de la Comisión de Desarrollo del Parlamento Europeo de 2004 sobre las repercusiones de las actividades de crédito de la Comunidad Europea a los países en desarrollo, se afirma que:

Una posición estricta en cuanto al desarrollo de la inversión privada [...] ha resultado ser particularmente ineficaz en el ámbito de los servicios básicos. De esta forma, se ha puesto de manifiesto que los Objetivos de Desarrollo del Milenio sólo se alcanzarán si se encarga su consecución al sector público, y si a éste se le proporciona la dotación financiera necesaria.

---

<sup>7</sup> La Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible se dio como conclusión de la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), mantenida en la ciudad de Dublín entre el 20 y el 31 de enero de 1992, una reunión técnica previa a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) que se desarrolló en Rio de Janeiro en junio de 1992.

No obstante, la Resolución A/HRC/RES/15/9 del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, de 30 de septiembre de 2010, indica que, aunque un Estado privatice o delegue la gestión del agua y del saneamiento, tiene la obligación de supervisar a quien presta el servicio y velar por que la gestión se haga de manera coherente con el efectivo ejercicio del derecho. Esto implica que los actores no estatales (empresas del sector privado, partenariados público-privados (ppp), cooperativas, grupos de la sociedad civil y comités de agua) que asuman este rol se comprometan con los estándares internacionales y las categorías y elementos que conforman el derecho al agua y al saneamiento, pasando por tanto a ser titulares de obligaciones y responsabilidades del derecho.

Si bien es cierto que hay una aceptación generalizada de que las empresas deben respetar los derechos humanos<sup>8</sup>, no hay tanta unanimidad a la hora de considerar que tienen obligaciones frente a éstos. Sin embargo, es necesario no olvidar que las empresas o cualquier otro prestador de un servicio que es al mismo tiempo un derecho humano, como es el caso del agua y el saneamiento, están obligadas a ejercer la debida diligencia para conocer y prevenir los efectos negativos en los derechos humanos y responder a ellos, y esto implica también poner en marcha las políticas y mecanismos necesarios para identificar el daño efectivo y potencial a los derechos humanos y mecanismos de denuncia<sup>9</sup>.

Retomando el cambio de paradigma que supone considerar el acceso al agua y al saneamiento como un derecho y no como una necesidad o un bien económico, desde la sociedad civil y a través de movimientos sociales, iniciativas, referéndums o procesos participativos, se han alcanzado numerosos hitos en cuanto al reconocimiento del DHAS, cuya satisfacción debe gestionarse como un servicio público. Ejemplo de ello son los movimientos de remunicipalización<sup>10</sup> que se han vivido en ciudades de todo el mundo, como París, Berlín, Dar Es Salaam, Cochabamba, Maputo o Buenos Aires, y de manera más cercana en Valladolid, Terrassa o Barcelona, cuya potencial remunicipalización está en el foco del debate gracias a la plataforma *Aigua És Vida*, formada por diversas organizaciones de la sociedad civil. También, en 2004 se lanzó el Movimiento Global de Justicia por el Agua, que ha venido impulsando el Foro Alternativo Mundial por el Agua (FAMA). Dicho foro se celebra cada 3 años en paralelo y en la misma ciudad que el Foro Mundial del Agua (FMA), organizado por el Consejo Mundial del Agua, que está formado en un 30 % por el sector privado, precisamente como contrapoder a éste y que es el mayor evento a nivel mundial en materia de agua.

---

<sup>8</sup> En este sentido se han manifestado el Consejo de Derechos Humanos (resolución A/HRC/8/5 párrafo 9), el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, y las Directrices para las empresas multinacionales de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE (2001), y la Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales de la Organización Internacional del Trabajo.

<sup>9</sup> Informe del Representante especial del Secretario General sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas comerciales, de 2009 (A/HRC/11/13).

<sup>10</sup> En <http://www.remunicipalisation.org/> se encuentra un mapa interactivo sobre algunas de las remunicipalizaciones que ha habido en el planeta.

## **II. EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO EN EL SALVADOR**

El capítulo II se centra en el estudio del DHAS en El Salvador. En primer lugar se contextualiza el país y su recurso hídrico. Posteriormente, dado que es obligación del estado garantizar el derecho a la población, se habla de los principales actores relacionados con su gestión en todos los ámbitos y se repasan cronológicamente las principales políticas que se han ido adoptando. Por último, se analiza en qué condiciones y hasta qué punto la población está ejerciendo el DHAS.

### **2.1. Contexto del país**

El Salvador es una república democrática localizada en el istmo centroamericano entre Nicaragua, Honduras y Guatemala, con las que limita al sur, este y norte respectivamente. Cuenta con una extensión de 21.041 km<sup>2</sup> y una población total de 6.581.860 personas, de las cuales el 60,2% (3.959.652) residen en el área urbana y el 39,8% (2.622.208) en la rural. Su población es mayoritariamente joven, pues el 53,6% es menor de 30 años mientras que solo el 12,6% tiene más de 60. Desde el punto de vista étnico el país es sumamente homogéneo, al contrario que en otros países centroamericanos<sup>11</sup>.

La historia reciente del país es convulsa. Desde 1981 hasta 1992 tuvo lugar un conflicto armado entre el Frente Farabundo Martí de Liberación Nacional (FMLN) y sucesivos gobiernos contrainsurgentes apoyados por la administración de EEUU durante el mandato de Ronald Reagan. El conflicto venía precedido por una dictadura militar entre 1923 y 1944, periodo en el que cabe destacar la masacre de indígenas, campesinos y trabajadores de 1932 y por sucesivos gobiernos militares desde 1944 hasta 1979.

En 1992 la firma de los Acuerdos de Paz significó una refundación de las instituciones estatales para la construcción de un estado de derecho, aunque esta reforma fue sólo política y no económica ni social. Desde entonces hasta 2009 se fueron sucediendo gobiernos del partido Alianza Republicana Nacionalista (ARENA), produciéndose en el país un giro económico neoliberal, acompañado de los Programas de Ajuste Estructural y los Programas de Estabilidad Económica impulsados por el FMI.

De esta manera, el sector agropecuario dejó de ser la actividad principal (mayoritariamente monocultivo cafetalero) para dejar paso al sector industrial basado en las maquilas. Más recientemente, la especulación financiera y las remesas enviadas por los salvadoreños en el exterior, sobre todo desde EEUU, han tomado el relevo al sector industrial (Gornés Cardona, 2008). Desde 2005 hasta febrero de 2019 estuvo gobernando el partido de izquierdas FMLN, para el cual fue complicado implementar medidas que combatiesen los principales

---

<sup>11</sup> Datos extraídos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) realizada en el 2017 por la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) de El Salvador.

problemas estructurales que afronta el país, como son la violencia, la desigualdad, la brecha de género, la brecha urbano-rural, la fragilidad medioambiental o la falta de transparencia y corrupción institucionales. Está por ver cómo evolucionará el país tras la victoria en las elecciones de febrero de 2019 del partido conservador Gran Alianza por la Unidad Nacional (GANA), que ha supuesto el fin del bipartidismo que imperaba en el país.

Económicamente El Salvador presentó en 2017 un crecimiento del PIB del 2,31 %, menor que el resto de países latinoamericanos, una inestabilidad fiscal motivada por el aumento de la deuda pública, la cual representa un 52,15 % del PIB<sup>12</sup> en 2016 y una alta dependencia de las remesas, las cuales representaron un 20,04 % del PIB en 2017<sup>13</sup> y son fruto, según el PNUD en su *Informe de Desarrollo Humano de El Salvador* de 2013, del actual modelo consumista de promoción de importaciones y exportación de mano de obra no cualificada.

Con todo lo anterior y de acuerdo con la actualización estadística de los índices e indicadores de desarrollo humano publicada por el PNUD en 2018, en 2017 El Salvador ocupaba el puesto 121 de un total de 189 países, lo que lo sitúa en el grupo de países de desarrollo humano medio, siendo su IDH 0,674 y su IDH ajustado por desigualdad 0,524. En cuanto a la desigualdad medida a través el coeficiente de GINI para el periodo 2010 -2017 el país obtiene una puntuación de 0,40. A continuación se presenta la Tabla 1, comparativa de los países latinoamericanos con los indicadores anteriormente mencionados para el año 2017.

TABLA 1. Indicadores económicos y de desarrollo de los países centroamericanos en 2017

País	% Crecimiento del PIB	% Volumen remesas / PIB	Posición s / IDH	IDH	IDH ajustado por desigualdad	Coeficiente de GINI
El Salvador	2,31	20,04	121	0,674	0,524	40,0
Guatemala	2,76	11,17	127	0,650	0,467	48,3
Costa Rica	3,40	0,96	63	0,794	0,651	48,7
Nicaragua	4,67	10,07	124	0,658	0,507	46,2
Honduras	4,79	18,84	133	0,617	0,459	50,0
Panamá	5,32	0,86	66	0,789	0,623	50,4

FUENTE. Elaboración propia a partir de datos del BM (2019) y del PNUD (2018)

No obstante, según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) realizada por Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) de El Salvador en 2017, el país experimentó de 2013 a 2017 un descenso del 0,40 al 0,34. Sin embargo, el exministro de economía salvadoreño Dada Hirezi (2018) sugiere que este dato es discutible. Por un lado, se desconoce la rigurosidad de los métodos estadísticos empleados para obtener dicho

<sup>12</sup> Dato extraído del BM <https://datos.bancomundial.org/pais/el-salvador>

<sup>13</sup> Ibídem

coeficiente y por otro, el aumento del ingreso y la consiguiente reducción de la pobreza se debería a una política de subsidios asumida individualmente por cada uno de los salvadoreños migrados y no a políticas sociales dirigidas a redistribuir la riqueza. Recurriendo a datos procedentes de OXFAM (2015) se tiene que en 2013 el 20% de la población más rica concentró el 48.4% de la riqueza, mientras que el 20% más pobre tan solo el 4,9%.

## 2.2. El recurso hídrico

El Salvador es un país con una media anual de precipitación que oscila entre los 1.500 y 2.100 mm, casi triplicando el promedio anual mundial, el cual es poco más de 600 mm. Cerca del 95% de la precipitación se concentra en la temporada lluviosa, que suele abarcar de mayo a noviembre. Para el año 2017, se estimó que la cantidad de agua existente era de 20.402 millones de m<sup>3</sup>, de los cuales el 65,75% se encontraban en fuentes superficiales y el 34,25% en subterráneas. Considerando que en ese mismo año la demanda que se consumió, o dicho de otra manera, que no tuvo retorno, se estimó en 2.422,8 millones de m<sup>3</sup> (12%), la disponibilidad hídrica fue de 17.979,2 millones de m<sup>3</sup> (88%) anual<sup>14</sup>.

No obstante, según el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) en su *Plan Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico de El Salvador, con énfasis en zonas prioritarias* (PNGIRH) de 2017 el país se sitúa entre los que tienen menor disponibilidad de agua por habitante en Latinoamérica y el Caribe, superando únicamente a Haití y República Dominicana. Esta baja disponibilidad se ve agravada por la creciente demanda en los diferentes usos del agua, especialmente en el de abastecimiento a la población, que representa el 30,06 % del total y cuya demanda aumentó un 14,68 % entre los años 2012 y 2017 y se espera que en 2022 el aumento haya sido de 23,84 % respecto a 2012.

Además, algunas zonas del país se encuentran en situación de estrés hídrico<sup>15</sup>, pues el uso del agua se ve restringido debido a su baja calidad, a la creciente variabilidad climática y a los cambios en el uso del suelo y su consiguiente pérdida de capacidad de regulación. Esta situación se explica por diferentes motivos:

- Deforestación de los bosques y degradación de los suelos. De acuerdo a estadísticas de la FAO<sup>16</sup>, en 2005 la tasa bruta de deforestación a nivel nacional se estimaba entre 4.000 y 7.000 hectáreas anuales, si bien según datos del *Inventario Nacional de Bosques* (MARN, 2018) desde ese año hasta 2018 la superficie boscosa aumentó

---

<sup>14</sup> Datos del Sistema de Información Hídrica (SIHI) de El Salvador: <http://srt.snet.gob.sv/sihi/public/>

<sup>15</sup> El estrés hídrico es un indicador que mide la proporción de agua consumida respecto a la proporción de agua disponible para el consumo humano. Este índice es utilizado mundialmente por el IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio de Climático) en sus estudios sobre la vulnerabilidad de recursos hídricos ante los efectos del cambio climático. Para el año 2017 las regiones hidrográficas que presentaron estrés hídrico medio son: Cara Sucia, San Pedro y Estero de Jaltepeque, mientras que la región con estrés hídrico alto es la región Río Grande de Sonsonate-Banderas (MARN, 2017).

<sup>16</sup> Dato extraído de FAO El Salvador: <http://www.fao.org/elsalvador/noticias/detail-events/en/c/462302/>

de 452.253 a 624.376 hectáreas. Esta degradación es atribuible a la expansión de las actividades agrícolas y a la aplicación de prácticas no sostenibles, al crecimiento urbano y la construcción de infraestructura, a la producción ganadera y a la extracción de leña y madera. Como consecuencia, el agua se infiltra cada vez en menor cantidad en las zonas de recarga acuífera, yendo a parar directamente hacia los ríos y al mar y provocando a su paso inundaciones, derrumbes, avalanchas, colapso de infraestructuras y erosión del terreno.

- Marco legal e institucional fragmentado. En el país no existe una ley marco que regule el recurso de una manera unificada, integral y vinculante, lo cual da pie a su contaminación, sobreexplotación, derroche, falta de acceso de la población, etc.
- Residuos sólidos no tratados. Pese a que existe en el país un Reglamento Especial para el Manejo Integral de los Desechos Sólidos en 2009 alrededor del 41% de la población contaba con un servicio de recogida de los residuos sólidos producidos<sup>17</sup>, el resto no reciben ningún tipo de tratamiento y generalmente acaban quemados o depositados en ríos o quebradas. Cuando dichos residuos sólidos entran en estado de putrefacción, produciendo gases y resinas que, al entrar en contacto y mezclarse con el agua de los mantos superficiales y subterráneos, la contaminan. Éstos además contienen heces fecales arrastradas por las escorrentías que también resultan contaminantes, siendo la causa principal de las epidemias gastrointestinales.
- Vertido de aguas residuales sin tratamiento a los ríos. Según datos del *Informe de la calidad del agua de los ríos de El Salvador* (MARN, 2017), solo el 11 % de las aguas residuales de tipo doméstico reciben algún tipo de tratamiento previo antes de ser lanzadas a ríos o quebradas. Por otro lado, datos del Ministerio de Salud (MINSAL)<sup>18</sup> revelan que durante ese mismo año se identificó la diarrea de presunto origen infeccioso como la sexta causa de consulta, con más de 235.000 casos a nivel nacional, los cuales incluyen parasitismo intestinal, fiebre tifoidea, paratifoidea y salmonelosis, enfermedades que están directamente ligadas a la contaminación hídrica.

Atendiendo a datos concretos sobre la calidad del agua consultados en el Informe de la calidad del agua de los ríos (MARN, 2017) se tiene que no existe ningún sitio en el país donde el agua cruda a potabilizar por métodos convencionales como filtración, cloración o coacción cumpla con las guías de calidad del agua debido a valores fuera de la norma para los parámetros de coliformes fecales, DBO, oxígeno disuelto, pH, fenoles, fosforo total, boro, arsénico, nitrógeno amoniacal, nitrito, sodio, sulfato, plomo, cadmio, níquel, hierro, manganeso y sólidos disueltos.

---

<sup>17</sup> Estadísticas de generación de desechos del MARN: <http://www.marn.gob.sv/estadisticas-de-generacion-de-desechos/>

<sup>18</sup> Base estadística del Ministerio de Salud de El Salvador: <http://www.salud.gob.sv/causas-frecuentes-y-principales-ano-2017/>

En los sitios de monitoreo de calidad de las aguas superficiales<sup>19</sup> del país, la calidad ha evolucionado a lo largo del tiempo según se muestra en la Tabla 2.

TABLA 2. Evolución de la calidad de las aguas superficiales entre 2006 y 2017

Calidad del agua	Porcentaje de sitios (%)						
	2006	2007	2009	2010	2011	2013	2017
Excelente	0	0	0	0	0	0	0
Buena	17	3	0	2	12	5	32
Regular	50	45	60	65	50	73	59
Mala	20	46	31	27	31	17	9
Pésima	13	6	9	6	7	5	0

FUENTE. *Informe de la calidad del agua de los ríos de El Salvador* (MARN, 2017)

Como se puede observar, los sitios que han pasado a tener una calidad buena han aumentado significativamente y los que tenían tipificación de pésima han desaparecido, pudiéndose afirmar que la calidad del agua superficial ha progresado aunque aún quede mucho margen de mejora.

## 2.3. Marco institucional y normativo del recurso

El Salvador no ha contado hasta el momento con una ley específica del agua que regule y defina responsabilidades en la gestión del recurso hídrico para sus usos más significativos, entre los que se encuentran el abastecimiento de agua potable para la población, el riego agrícola, la generación de energía eléctrica y los usos recreativos. Partiendo de esa premisa, en el país no existe por tanto una gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) y la estructura institucional está compuesta por los siguientes principales actores:

- La Administración de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Es la empresa pública estatal administradora, reguladora y operadora de los sistemas de agua potable y alcantarillado.
- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Es el encargado de controlar la contaminación, así como proteger los ecosistemas y llevar a cabo una gestión integral de las cuencas hidrográficas.
- El Ministerio de Salud (MINSAL). Es el responsable del control de calidad el agua, así como de los vertidos industriales.
- La Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET). Es el ente regulador del sector eléctrico, encargado del otorgamiento de las concesiones para generar energía hidroeléctrica. La Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río

<sup>19</sup> Según el baremo establecido por el MARN, la calidad del agua tipificada como excelente y buena facilitan el desarrollo de la vida acuática, la regular la limita, la mala la restringe y la pésima la imposibilita.



Lempa (CEL). Es la empresa estatal generadora de energía hidroeléctrica.

- El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Es el encargado de administrar, regular y promover los sistemas de riego.
- El Ministerio de Economía (MINEC). Es el encargado para industria y comercio.
- El Ministerio de Turismo (MITUR). Sus competencias con el recurso hídrico están relacionadas con los usos recreativos del mismo.

En cuanto al subsector del agua potable y saneamiento en concreto tampoco existen una política y legislación claras, de manera que prevalece un marco normativo abundante, disperso y fragmentado, constituido por distintas leyes, reglamentos y normas técnicas, que definen labores segmentadas y en algunos casos con superposición de funciones.

Las instituciones competentes en este caso funcionan en base a las facultades que otorga la legislación vigente, principalmente la Constitución de la República, el Código de Salud, la Ley del Medio Ambiente, la Ley de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ley de ANDA), que rige a dicha institución, y el Código Municipal, que otorga facultades generales a los municipios en la prestación de servicios públicos, pero no específicamente al agua potable y al saneamiento. Otros operadores como las juntas de agua y los sistemas autoabastecidos carecen de mención específica en las normativas, por lo que a menudo se autorregulan, ya sea bajo reglamentos internos, ordenanzas municipales o normativas institucionales en el caso de ANDA, todo ello en ausencia de un ente rector y directrices nacionales en torno a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento. El marco jurídico se define fundamentalmente por las principales leyes y reglamentos siguientes:

- Constitución de la República
- Código de Salud
- Ley del Medio Ambiente
- Ley de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
- Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
- Ley de Protección al Consumidor
- Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo
- Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente
- Reglamento Especial de Aguas Residuales
- Reglamento sobre la Calidad del Agua, el Control de Vertidos y las Zonas de Protección
- Reglamento Especial de Normas Técnicas de Calidad Ambiental

A su vez, a través de diversas normas técnicas, guías y manuales se han establecido directrices y parámetros mínimos en aspectos de infraestructura de agua potable y saneamiento, calidad de las aguas residuales vertidas a los cuerpos receptores, calidad del agua potable, sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales y disposición de excretas.

En conclusión, mientras no exista en el país una política clara y una legislación que incorpore el DHAS, será constante el conflicto entre las distintas instancias gubernamentales, los operadores del servicio de agua (que se detallan en el apartado 2.4) y las personas usuarias, dificultándose así una gestión integral que permita garantizar la prestación eficiente de los servicios de agua potable en cantidad y calidad, proteger las fuentes para el abastecimiento de la población y reducir los niveles de contaminación en las aguas superficiales y subterráneas. Desde la sociedad civil se han hecho múltiples esfuerzos y propuesto diversos anteproyectos de una Ley General de Aguas (o Ley General del Agua) y de una Ley de Subsector Agua Potable y Saneamiento, las cuales no han sido aprobadas en la Asamblea Legislativa y se analizarán en el capítulo III.

## **2.4. Políticas relativas a la gestión del recurso**

En 1961 tuvo lugar la creación de ANDA como ente autónomo del gobierno y dependiente de la Presidencia de la República. Este hecho representó la centralización del sector, ya que hasta la fecha los municipios brindaban los servicios de agua potable en el país. Al año siguiente, en 1962, se creó por parte del MINSAL un plan encargado del suministro de agua potable en zonas rurales, el *Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural* (PLANSABAR), con la finalidad de ejecutar y gestionar varios centenares de sistemas de abastecimiento de agua potable.

Durante la guerra civil (1980-1992) el sector sufrió un descuido de la infraestructura, una pérdida de recursos humanos, una debilitación de las instituciones del sector, la destrucción física de la infraestructura, así como niveles de inversión bajos. Una vez firmados los acuerdos de paz en 1995, los niveles de inversión para el abastecimiento en zonas rurales a través del PLANSABAR aumentaron gracias la financiación del BID. En 1996 esta financiación se agotó y el MINSAL se retiró del sector de agua y saneamiento, dejando las Juntas de Agua creadas hasta el momento casi sin apoyo. Ese mismo año el PLANSABAR fue cancelado a causa de varios casos de corrupción y los sistemas rurales construidos hasta el momento fueron transferidos a ANDA según un acuerdo ejecutivo.

Por otro lado, a partir 1991 el Gobierno inició un proceso de modernización del Estado y en 1995 creó la Comisión Coordinadora para la Reforma Sectorial de los Recursos Hídricos (COSERHI), integrada por la Comisión Presidencial para la Modernización, el presidente de ANDA y el MAG. La COSERHI sería responsable de la planificación, coordinación y supervisión de los estudios de la reforma hídrica con el objetivo de mejorar la organización del sector. Las reformas incluían la creación de la institución rectora del sector hídrico, la institución reguladora del subsector de agua y saneamiento, la institución para la

conservación de los recursos hídricos y atención del área rural y la conformación de empresas operadoras y administradoras de los sistemas de agua potable y saneamiento.

Paralelamente, a mediados de la década de 1990, desde el gobierno tuvieron lugar varios procesos de privatización (energía eléctrica, telecomunicaciones y el sistema de pensiones) y todo parecía indicar que sucedería lo mismo con la empresa pública estatal ANDA, coincidiendo también con la tendencia general en América Latina. Ésta presentaba bajos niveles de inversión por parte del Estado, ineficiencia, burocratización y partidismo, hasta que en 2003 también se destaparon varios casos de corrupción (García, 2003).

En el año 2001 se adjudicó un segundo préstamo por parte del BID para la reforma del sector hídrico, el cual estaba condicionado por tres propuestas principales: la creación de un ente rector del recurso, la creación de un marco regulatorio del subsector de agua y saneamiento y un proceso de reforma empresarial para establecer operadores públicos, privados y mixtos. Sin embargo, debido a los terremotos ocurridos en 2001 el préstamo tuvo que reconducirse, con el consenso del BID, a reconstrucciones de urgencia.

En octubre de 2009 hubo un aluvión de denuncias contra ANDA a causa de un nuevo pliego tarifario que incluía fuertes subidas de la tarifa cuando se superaba un cierto nivel de consumo. Después de estas protestas, el pliego tarifario fue modificado en 2010 con la introducción de tarifas graduales y más bajas para muchos usuarios (Rivas, 2010).

Ya entrada la década de 2010 ANDA, en su *Plan Estratégico 2014-2019* se comprometió a lograr 20 objetivos, entre ellos conducir una campaña para promover la aprobación de la Ley General del Agua (la cual se analizará en el capítulo III), establecer un anteproyecto de Ley del Subsector de Agua Potable y Saneamiento, analizar la estructura tarifaria vigente para generar una nueva propuesta, reducir su consumo de energía eléctrica en al menos 25% y reducir el de agua no facturada en San Salvador en un 5%.

Por otro lado, el MARN formuló en el año 2013 su *Estrategia Nacional de Recursos Hídricos*, la cual en realidad se trata más bien de un diagnóstico que de una estrategia propiamente dicha. Pese que el agua para la vida se establece como una línea prioritaria para garantizar el DHAS, lo cierto es que en dicha estrategia no se establecen metas, objetivos, plazos o acciones, por lo que básicamente se trata de un enunciado. Posteriormente, en 2017, presentaron el *Plan Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico de El Salvador, con énfasis en zonas prioritarias* (PNGIRH). Se trata de un instrumento de gestión que plantea medidas técnicas y socialmente viables para cada una de las regiones hidrográficas del país, respondiendo a las principales problemáticas identificadas.

En 2018, el gobierno presentó el *Plan Nacional de Agua y Saneamiento de El Salvador* (PLANAPS), que aborda las principales limitaciones del subsector de agua potable y saneamiento, la ausencia de un marco jurídico que regule los diferentes usos del agua y la protección del recurso. El plan está proyectado para ejecutarse en 20 años, con una inversión estimada en más de USD 13.900.000. El gobierno propuso a su vez la creación del

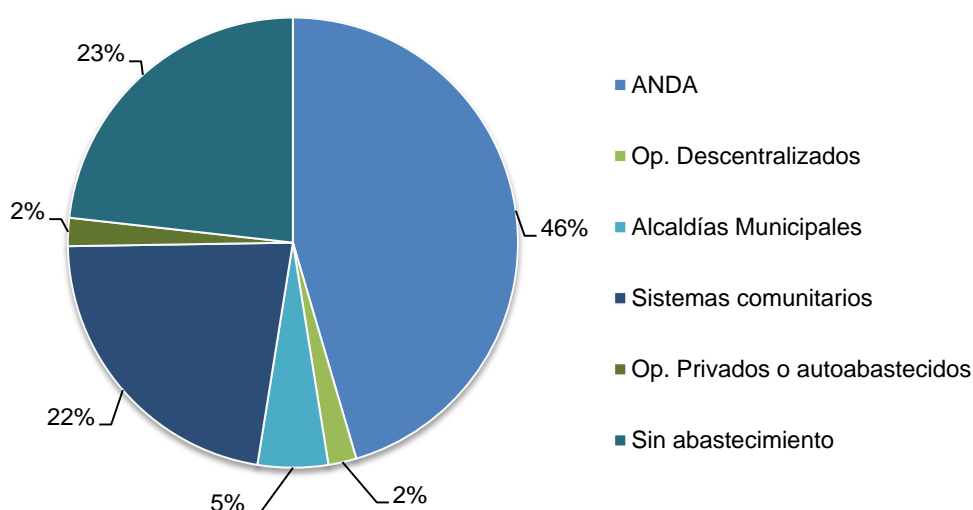
Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONAPS), que tendrá la misión de articular los aspectos técnicos, políticos y operativos<sup>20</sup>.

Pese a los diversos esfuerzos realizados, en 2019 todavía no existe una verdadera política nacional del agua, ni la institucionalidad, ni la correcta aplicación de las normativas existentes para una adecuada protección y gestión integral del recurso. Por el contrario, existe una preocupación generalizada ya que las autoridades están llevando a cabo un proceso de reforma de, sector que es confuso y contradictorio, pues además, a pesar de existir un compromiso público de no privatización, las políticas avanzan hacia la apertura a la participación privada en la prestación de los servicios de agua potable..

## 2.5. Situación del abastecimiento y saneamiento de agua en el país

Actualmente el servicio de agua potable es operado mayoritariamente por ANDA, concentrándose su cobertura en las grandes zonas urbanas. Por otro lado, existen algunos sistemas operados por las municipalidades, que se caracterizan por prestar servicio en zonas con baja densidad poblacional y con cierta precariedad, así como los denominados sistemas autoabastecidos, operados por empresas privadas y en su mayoría constructoras, que sirven a complejos residenciales. Por último, las Juntas de Agua operan los sistemas de las comunidades rurales, que son gestionadas en general directamente por la propia comunidad. En el gráfico 1 se representan los diferentes operadores y el porcentaje de población al que abastecen.

GRÁFICO 1. Porcentajes de población abastecida según operador



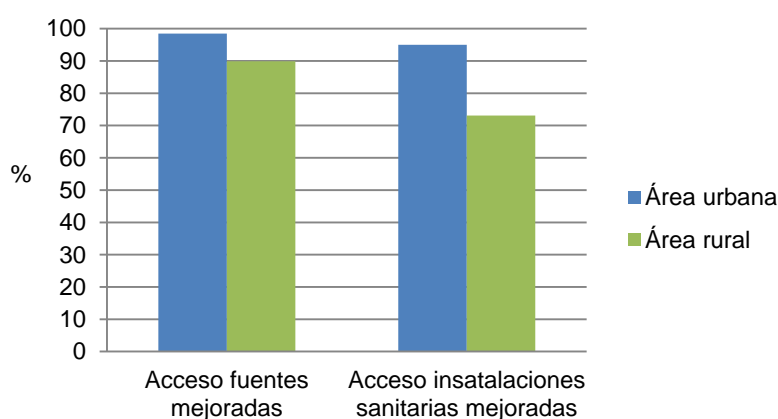
FUENTE. Elaboración propia a partir de datos del FdA (2017)

<sup>20</sup> Datos extraídos de la web del MARN: <http://www.marn.gob.sv/gobierno-presenta-el-plan-nacional-de-agua-y-saneamiento-de-el-salvador/>

Como se observa, en cuanto al tipo de prestadores del servicio de abastecimiento, datos del PLANAPS indican que el 77% de la población dispone de abastecimiento por tuberías. Del total de la población, el 45% es provisto por ANDA (2.805.000 personas), el 2% por operadores descentralizados (95.000 personas), un 5% por alcaldías municipales (333.000 personas), un 22% por sistemas comunitarios (1.379.000 personas) y un 2% por operadores privados o sistemas autoabastecidos (143.000 personas). El 23% restante de la población no cuenta con un servicio de agua potable (1.415.000 personas), de las cuales el 71% es población rural y 29% urbana. La heterogeneidad entre los diversos operadores no es un problema en sí mismo. La dificultad aparece cuando operan de manera autónoma y desarticulada, produciéndose probablemente efectos en sentido contrario, que no solo tienden a anular los esfuerzos de unos y otros, sino que afectan a los derechos de las personas usuarias.

En cuanto a la situación del acceso, existe una gran disparidad en los datos aportados por distintos organismos, como resultado de las diferentes concepciones de acceso a una fuente mejorada. La *Encuesta Nacional de Salud Familiar* (ENS) realizada por el Instituto Nacional de Salud<sup>21</sup> estableció en el año 2014 que el 98,5% de los hogares del ámbito urbano y el 89,9% del rural hacían uso de fuentes mejoradas para beber, entendiéndose como tales el agua de tubería (ya sea en la vivienda, en un conjunto de viviendas, en un patio o parcela o la conexión a un vecino o a un grifo público), el agua de pozo con tubería o de pozo perforado, de pozo protegido, de manantial protegido y el agua de lluvia recolectada. Los porcentajes no tienen en cuenta la calidad o el tiempo empleado en la recolección del agua, aunque la encuesta sí recoge estos datos de manera desagregada, como también qué miembro de la familia se encarga de la recolección. En el gráfico 2 se representan los porcentajes de acceso a fuentes y a instalaciones sanitarias mejoradas. De estas últimas se habla en el párrafo siguiente.

GRÁFICO 2. Acceso a fuentes y a instalaciones sanitarias mejoradas en área urbana vs. en área rural



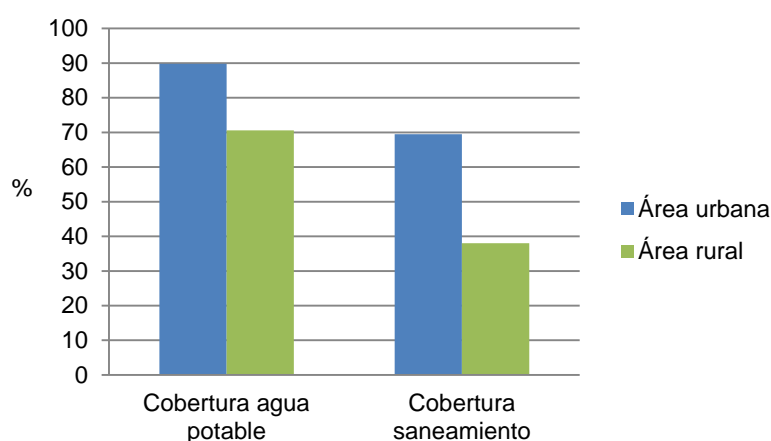
FUENTE. Elaboración propia a partir de datos de la ENS

<sup>21</sup> La ENS se realizó utilizando la metodología de Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados, conocida como MICS por sus siglas en inglés. MICS es una metodología internacional elaborada por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en la década de 1990, con la cual se han realizado hasta hoy más de 300 encuestas en más de 100 países.

En cuanto al saneamiento, la encuesta arrojó que el 95,0% de hogares urbanos y el 73,1% de los rurales tenían acceso a instalaciones sanitarias mejoradas para la eliminación de excretas, entendiéndose como tales las de sifón o arrastre hidráulico que descarga en un sistema de alcantarillado, tanque séptico o letrina de pozo, letrina de pozo mejorada con ventilación, letrina de pozo con losa y el uso de un retrete de compostaje. Los porcentajes mencionados incluyen tanto las instalaciones unifamiliares como las compartidas.

Por su parte, los datos del PLANAPS de ANDA indican una cobertura de agua potable del 89,8% para la población urbana en 2015, considerando únicamente el suministro mediante acometidas domiciliarias y cantareras y un 70,6% para el área rural. En cuanto al saneamiento, la cobertura sería del 74,8% en el ámbito urbano, referido al saneamiento por arrastre hidráulico, y del 69,5% en el rural, sin especificar el tipo aunque al no existir alcantarillado en esta zona, el saneamiento no puede ser por arrastre (véase gráfico 3).

GRÁFICO 3. Cobertura de agua potable y saneamiento en área urbana vs. en área rural



FUENTE. Elaboración propia a partir de datos del Plan Estratégico 2014-2019 de la ANDA

Los datos son diferentes en la EHPM realizada por el DIGESTYC de El Salvador en 2017. En lo referido al agua potable, la encuesta no hace referencia a la cobertura si no al tipo de acceso del que disponen los hogares para abastecerse. De manera simplificada, distingue entre cañería, pozo y otros medios<sup>22</sup>. El acceso por cañería es del 88,3% (95,5 % en la zona urbana y 76,5% en la rural), los que sacan el agua de un pozo son el 6,2% (2,9% en la zona urbana y 11,7% en la rural) y los que se abastecen por otros medios suponen el tanto por ciento restante. Además, la EHPM distingue entre acceso y tenencia, siendo los hogares con tenencia de agua por cañería el 79.4% (88,1% en la zona urbana y 65,4% en la rural).

En cuanto al saneamiento, las diferencias entre las áreas urbana y rural son más significativas que en el caso del agua potable, sobre todo en el tipo de medios. Respecto a

<sup>22</sup> Por cañería se entiende las cañerías dentro y fuera de la vivienda tanto si son propias como del vecino (con el consiguiente acarreo), las pilas, cantareras, chorros comunes e incluso los hogares que tienen cañería pero no reciben agua. Otros medios incluyen ojo de agua, río o quebrada, camión, carreta o pipa, manantiales, agua de lluvia y cualquier otro sistema.

las aguas negras, se tiene que en la zona urbana el acceso a saneamiento es en el 54,4% de los casos mediante inodoro conectado a alcantarillado, en el 18,8 % mediante letrina privada y el 16,9% con inodoro a fosa séptica. En el área rural prevalece el uso de letrina, ya sea abonera, común o con fosa séptica. Sí es importante mencionar que de los hogares que tienen acceso a servicio sanitario el 15,9% lo comparten con otros hogares. Este porcentaje es del 12,4% en lo urbano y del 22,0% en lo rural. Sobre las aguas grises, se observa que a excepción de los hogares que cuentan con alcantarillado, la población se deshace de ellas tirándolas a la calle, al aire libre o a una quebrada o río.

Otra cuestión al margen del acceso es la disponibilidad en el tiempo. En el ámbito urbano, pese a que el servicio es en teoría ininterrumpido, se han reportado casos de racionamiento o interrupciones en el suministro. El Relator Especial Léo Heller, tras su visita al país en mayo de 2016, señaló en su informe<sup>23</sup> que en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) existía una práctica, al parecer generalizada, de imponer medidas de racionamiento. Esta práctica habría aumentado durante los meses de sequía, aunque podría haber sido recurrente anteriormente. El Relator recibió más información sobre cálculos mal realizados en las facturas de la ANDA y sobre servicio intermitente del agua. En concreto que algunas regiones recibían agua únicamente unas horas durante la noche, unas horas cada semana o solo pocas horas al mes. Algunos municipios afectados eran Soyapango, Monserrat y San Marcos.

En el área rural, de acuerdo con el mismo informe del Relator, solamente el 41% de los sistemas tienen servicio más de 12 horas diarias, mientras que más del 21% de ellos funcionan menos de 4 días por semana o menos de 2 horas por día. Por otro lado, según el catastro de juntas de agua rurales realizado por ANDA en 2015 y detallado en el capítulo IV, el promedio de disponibilidad en el servicio es de 13,57 horas al día, 6,14 días a la semana, existiendo racionamiento de agua en el 37,51 % de los sistemas de abastecimiento.

### *2.5.1. El precio del agua*

Tal como se ha indicado los principales proveedores de agua son ANDA en el ámbito urbano y los sistemas comunitarios en el rural, abasteciendo entre ambos al 68 % de la población del país. Por lo que respecta a ANDA, en 2015 se produjeron cambios importantes con el establecimiento de un nuevo pliego tarifario progresivo, es decir, por tramos. Podría decirse que este pliego garantiza la accesibilidad económica de los usuarios siempre y cuando exista una cultura de ahorro del agua que los mantenga en los bloques de consumo más bajos, que son los más económicos. Por ejemplo, en el AMSS el consumo promedio de los hogares es de 12 m<sup>3</sup> y los ingresos de \$ 699,18 (DIGESTYC, 2017). Teniendo en cuenta que el 5% del ingreso son \$ 34,96, el coste del servicio es

---

23 A/HRC/33/49/ Add1. 3 de agosto de 2016. Informe del Relator del Derecho Humano al Agua y saneamiento acerca de su misión en El Salvador. Párrafo 54

aproximadamente de \$ 2,91, asumible para los usuarios cuando se aplica la tramificación expuesta en la tabla 3 (el cálculo del total se obtiene mediante la fórmula  $m^3 \times \text{tarifa de acueducto} + \text{tarifa alcantarillado}$ ).

TABLA 3. Pliego tarifario de la ANDA en sus primeros tramos

Rango de consumo (m <sup>3</sup> )	Tarifa de Acueducto (\$ US)	Tarifa Mensual de Alcantarillado (\$ US)
0 - 10 (mínima)	2,29	0,1
11 - 20	0,21	0,1
21	0,25	1,8
22	0,28	1,8
23	0,31	1,8
24	0,34	1,8
25 -30	0,37	1,8

FUENTE. Web de la ANDA (<http://www.anda.gob.sv/pliego-tarifario/>)

A partir de los 30 m<sup>3</sup> las tarifas siguen creciendo de manera exponencial hasta alcanzar los \$ 3,90 en acueducto y los \$ 20 en alcantarillado para consumos superiores a los 500 m<sup>3</sup>.

En el área rural cada sistema comunitario fija su propia tarifa en función de los costes que suponga su gestión y mantenimiento. Los promedios para los hogares se sitúan en \$ 4,25 por la cuota del agua, que solo incluye abastecimiento, y en \$ 385,71 para los ingresos. Aunque \$ 4,25 supone el 1,10 % de los ingresos, se han reportado casos en que los hogares se han visto obligados a pagar hasta el 18,9 % de sus ingresos (PDDH, 2016).

Como puede observarse los hogares rurales pagan más por el abastecimiento de agua que los urbanos en proporción a sus ingresos. Esta desigualdad se acrecienta por el hecho de que la población rural, más vulnerable que la urbana, queda fuera de poder recibir un subsidio de agua potable otorgado por ANDA, ya que el mismo es exclusivo para sus usuarios.

### 2.5.2. Inversiones del Estado

De acuerdo al documento para la *Política de Agua Potable y Saneamiento de El Salvador* publicado por la Secretaría de la Presidencia en 2011, el BM estimó que se requería una inversión aproximada del 0,4% del PIB para alcanzar en 2015 el acceso universal al agua potable y al saneamiento. Este porcentaje equivalía a entre 65 y 70 millones de dólares anuales. Sin embargo, en la *Memoria de Labores* de ANDA de 2009, se indicaba que la inversión en infraestructura durante la década de 2000 a 2009 había sido en promedio 21 millones anuales, cifra muy por debajo de la proyección planteada.

Por su parte, el *Informe de Monitoreo de los Avances de País en Agua Potable y Saneamiento* (MAPAS) elaborado por ANDA con el apoyo técnico del BM en 2014, reveló la brecha entre la inversión anual planificada y la inversión requerida para alcanzar las metas



en cobertura de agua potable y saneamiento establecidas por el gobierno del país para el 2015. La brecha estimada por año es de 73 millones de dólares en agua potable y de 182 para saneamiento, lo que da como resultado un déficit total de 255 millones anuales necesarios para lograr las metas que el propio gobierno se fijó.

MAPAS también reveló que del total de inversiones requeridas para el año 2015 hay una mayor necesidad de reposición y rehabilitación de los sistemas existentes que de nuevas inversiones. Para agua potable, se estima que se necesitan unos 31 millones de inversión en nuevos sistemas, mientras para rehabilitación y reposición se requieren unos 89. Para saneamiento, se necesitan aproximadamente unos 139 millones para rehabilitación y reposición de la infraestructura sanitaria y apenas 58 millones para nuevas inversiones.

También es importante destacar que la mayoría de los fondos invertidos en los últimos años provienen de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS) y del Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL) de El Salvador, institución cuyas competencias no están relacionadas directamente con el abastecimiento y saneamiento de agua. Todo lo anterior, refleja la débil capacidad del Estado para realizar inversiones significativas en agua potable y saneamiento con fondos del presupuesto general del Estado

## **2.6. Estado del DHAS en el país**

Tal como se explicó en el primer capítulo, La OG 15 del PIDESC impone a los Estados Partes la obligación de respetar, proteger y cumplir, que en el caso DHAS significa, entre otras, que el agua para consumo humano debe estar garantizada en las condiciones de salubridad, disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad mencionadas en el apartado 1.2. Características del DHAS.

En cuanto a la salubridad, si bien es cierto que la calidad del agua superficial ha aumentado en las últimas décadas, la calidad del agua cruda a potabilizar por métodos convencionales no cumple con los parámetros establecidos en la Norma Salvadoreña Obligatoria para la Calidad del Agua Potable. El estado, en su obligación de proteger, no ha promulgado o ha incumplido leyes que tienen por objeto evitar la contaminación del agua. Ciertamente se han realizado esfuerzos para actualizar el marco normativo para luchar contra la contaminación como la Ley de Medio Ambiente, el Reglamento Especial de Aguas Residuales, el Reglamento Especial sobre el Manejo de los Desechos Sólidos y el Reglamento Especial de Normas Técnicas de Calidad Ambiental, pero en la práctica gran parte de estas regulaciones no se aplican de manera adecuada.

La cuestión de la salubridad está estrechamente ligada con la disponibilidad en términos de sostenibilidad del recurso, ya que si el agua está contaminada, la cantidad restante en buen estado disponible para la población es menor. En este sentido deberían adoptarse y ejecutarse medidas sólidas por parte del estado, habida cuenta de que se ha previsto un aumento de la demanda de agua para consumo humano del 23,84% para 2022 con

respecto a 2012 y de que El Salvador está la cola de los países de Latinoamérica y El Caribe en lo referido a disponibilidad de agua por habitante.

Respecto a la accesibilidad, que desemboca eventualmente en la disponibilidad relacionada con el suministro de agua, el país ha experimentado un progreso moderado. Conforme al informe MAPAS, en 1990 el porcentaje de población con servicio de abastecimiento de agua era del 90 % en el área urbana y del 58 % en la rural, siendo estos porcentajes 95 % y 79 % respectivamente en el año 2015. Estos datos resultan menos alentadores cuando se tiene en cuenta la baja disponibilidad del servicio, especialmente en la zona rural.

En cuanto a la cobertura del saneamiento en el intervalo de 1990 a 2015, los porcentajes han pasado del 88 % al 94 % en la zona urbana y del 62 % al 81 % en la rural. En este punto cabe destacar que el saneamiento mayoritariamente es por letrinas, las cuales no están conectadas a una red de alcantarillado para el posterior tratamiento de las aguas residuales. Por tanto, se deben reconocer los avances pero de igual forma hay que aumentar los esfuerzos y mantener el asunto de la accesibilidad en la agenda política si se quiere garantizar el DHAS al 100 % de la población.

En términos de asequibilidad destaca de nuevo la brecha existente entre el ámbito urbano y el rural. La inexistencia de una normativa que regule el subsector del agua potable y el saneamiento tiene especial impacto en las juntas de agua rurales, ya que las mismas no están reconocidas legalmente como tal y por tanto no existe una normativa que unifique criterios a la hora de establecer sus tarifas por el servicio. Además, son muchos y variables los factores que afectan al buen funcionamiento de los sistemas comunitarios, ya que cada uno de ellos opera de manera independiente, lo que da pie a que las tarifas puedan diferir notablemente entre cada junta de agua.

Desde otra perspectiva, entre las violaciones de la obligación de cumplir por parte del estado salvadoreño, la más notoria es la no adopción y ejecución de una política nacional sobre el agua encaminadas a garantizar a todos el DHAS y la no asignación de fondos suficientes, con el resultado del perjuicio en el disfrute del derecho para las personas, en concreto de los grupos más vulnerables o marginados como la población rural. Cabe señalar que el país tampoco reconoce el derecho en su constitución.

La ausencia de legislación para aplicar las políticas y estrategias existentes que contribuyen a la implementación del DHAS, visibiliza una carencia de voluntad política y conlleva la no existencia de mecanismos de vigilancia para el cumplimiento de las obligaciones correspondientes al Estado. Ello desemboca en un amplio campo de acción para las reivindicaciones y medidas de presión que puedan desarrollarse desde la sociedad civil salvadoreña para el pleno ejercicio del derecho, que como se ha visto, está lejos de ser satisfecho.

### **III. INCIDENCIA DE LA SOCIEDAD CIVIL SALVADOREÑA**

En el primer apartado del presente capítulo se describe el tejido asociativo salvadoreño y el papel de los diferentes tipos de organizaciones que lo conforman en la defensa y reivindicación del DHAS, así como sus principales actividades y su posicionamiento. En el segundo apartado se hace hincapié en las estrategias y mecanismos de incidencia política que utiliza la sociedad civil como conjunto y se detallarán sus logros más significativos, que pasan por diversas propuestas legislativas, siendo la contribución más destacable el anteproyecto de la Ley General de Agua. Como se verá, el eje de la mayoría de acciones es la no privatización del agua, que radica en no dejarla en manos del sector privado.

#### **3.1. Tejido asociativo**

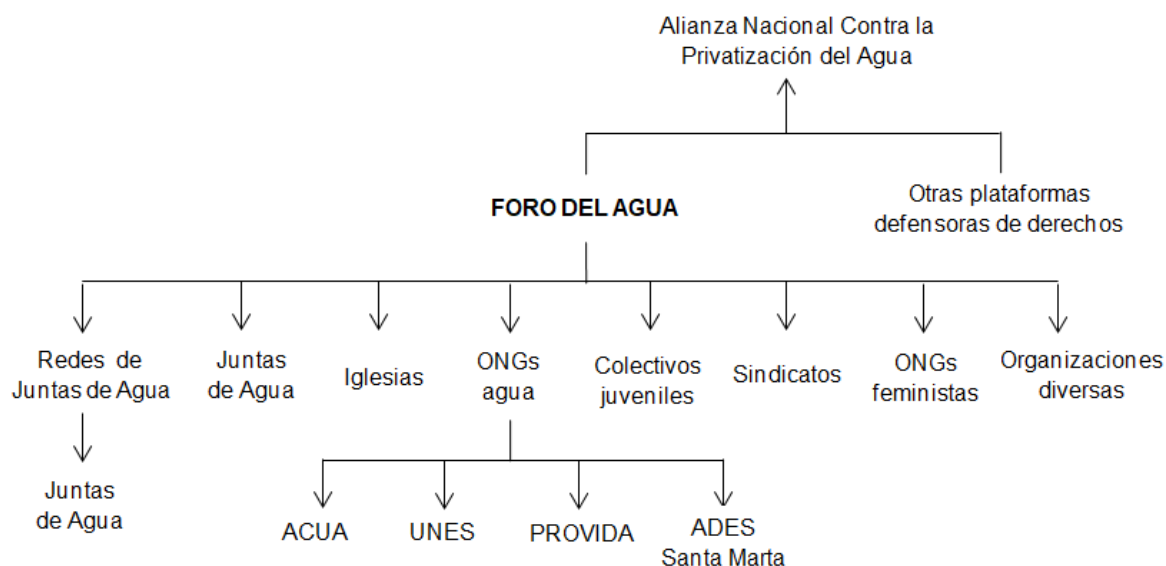
Primeramente, se hablará de las Juntas Administradoras de Agua Rurales (JAAR), paradigma de la gestión comunitaria y principal proveedor de agua potable en el área rural (abastecen al 22 % de la población del país). La gestión comunitaria puede entenderse como la máxima expresión de la participación, que implica un proceso de empoderamiento y toma de decisiones a través del cual una comunidad determina su futuro en términos de desarrollo en agua y saneamiento y en última instancia del pleno ejercicio del DHAS. Esta participación sucede cuando los individuos se reconocen como actores con capacidad de influencia que, compartiendo una situación determinada, se identifican a partir de intereses, expectativas y demandas comunes, las cuales se transforman en una actuación colectiva en búsqueda de un mejor bienestar humano y, en un momento dado, les permiten ser generadores de su propio desarrollo.

Además, la gestión comunitaria es constructora de tejido social, en tanto que se fundamenta en ciertas condiciones estructurales de las comunidades, como el capital social derivado de la acción organizada de las mismas y de su interrelación permanente con el entorno. Así pues, este capital social se constituye a partir de valores como la confianza, la solidaridad, la reciprocidad o la cooperación (Putnam, 1994). Todos estos valores fortalecen las formas de colaboración, facilitan la comunicación, mejoran el flujo de información y promueven lazos fuertes de cooperación y empoderamiento. Gracias a ello, las comunidades pueden convertirse en polos de presión y de interlocución con el Estado para lograr unas condiciones de vida más democráticas y equitativas. En consecuencia, la gestión comunitaria de los sistemas de agua rurales influye necesariamente en el tejido social, fomentando que la comunidad aborde sus problemas, trabaje conjuntamente y, mediante el asociacionismo con otras comunidades y organizaciones, que pueda relacionarse con las instituciones y valorar y entender al otro.

A continuación se describirán las principales coaliciones y alianzas entre organizaciones, siendo la columna vertebral el Foro del Agua de El Salvador (FdA), desde donde se coordinan los diferentes tipos de organizaciones y la mayoría de actividades de incidencia para la reivindicación del DHAS. El FdA está formado, entre otras, por JAARs, por las organizaciones que se describirán en los diferentes epígrafes de este apartado, o sea, las

principales ONGs que abarcan entre sus actividades prioritarias la defensa del DHAS y diferentes colectivos como el feminista, la Iglesia o la Universidad, los cuales también juegan un rol en la exigencia del derecho ante el Estado. Como se explicará a lo largo del capítulo, la sociedad civil salvadoreña está firmemente organizada. En la figura 1 se sintetiza cómo se articula.

FIGURA 1. Articulación de la sociedad civil



FUENTE. Elaboración propia

### 3.1.1. Juntas Administradoras de Agua Rurales

Las Juntas Administradoras de Agua Rurales (JAAR), denominadas comúnmente *Juntas de Agua* o simplemente *Juntas*, comenzaron a originarse debido a la escasa inversión del Estado para ampliar la cobertura de agua potable a las zonas rurales, aunque entre 1980 y 1995 sí se realizaron esfuerzos creándose el PLANSABAR y un primer Reglamento de Juntas de Agua. Esta desatención histórica dio y da pie a que las propias comunidades rurales se organicen, construyendo sus propios sistemas de abastecimiento, gobernados legítimamente por las Juntas de Agua, que adoptan el rol de administradoras y suministradoras, ya que el Estado, como se ha dicho, no tiene capacidad de asumir dicho rol aunque sí la obligación.

Al margen de lo comentado en la introducción de este apartado acerca de la importancia del papel de las Juntas de Agua dentro del tejido social y asociativo, es necesario recalcar que las Juntas no solo deben asumir la administración, operación y mantenimiento de los sistemas. También deben asumir el control, la autoridad y la responsabilidad para la sostenibilidad de los sistemas, estableciendo relaciones horizontales con los usuarios del mismo, las organizaciones que apoyan su trabajo y las instituciones, a ser posible con criterios de equidad social y de género. Otro rasgo distintivo de las Juntas es que son uno de los principales garantes del agua como bien público, ya que, a diferencia de la empresa

privada, representan el interés común y no hacen una apropiación particular de las ganancias.

Además, las JAAR juegan un importante papel en la gestión sostenible del recurso hídrico, ya que en su manera de operar está incorporada la visión de cuenca. Dicha visión reconoce la cuenca hidrográfica como base para la planificación y gestión integral descentralizada del patrimonio hídrico, ya que en ella se generan los procesos naturales que dan lugar al ciclo del agua y, por tanto, sus recursos deben ser correctamente administrados para mantener la sostenibilidad y el equilibrio ecológico, social, cultural y económico.

En el país se han identificado un total de 2.325 sistemas gestionados por Juntas de Agua, haciéndose hincapié en el capítulo IV en las características y el estado de los mismos. Así pues, cada Junta puede prestar servicio a una sola comunidad o a varias, sus miembros son elegidos de entre las propias comunidades mediante asamblea, no reciben remuneración por su trabajo y usualmente ostentan los siguientes cargos durante un periodo de 2 a 3 años:

- Presidencia
- Vicepresidencia
- Secretaría
- Contabilidad o tesorería
- Técnicos de operación y mantenimiento
- Promotores de higiene o comités de limpieza

Entre sus labores se encuentran:

- Gestión del sistema
- Fomentar la utilización del uso adecuado del agua
- Convocatorias de reuniones y asambleas y elaboración de sus consiguientes informes y actas
- Resolución de conflictos
- Gestión contable: elaboración de presupuestos, libros de cuentas, elaboración de recibos y cobro de los mismos
- Elaborar y presentar a la asamblea de usuarios la propuesta de tarifas a cobrar por el servicio de agua, así como sus revisiones
- Aprobar o desestimar las solicitudes de nuevas conexiones al sistema
- Contratar, evaluar y destituir a los fontaneros y otro personal técnico
- Aplicación del reglamento
- Velar por la higiene colectiva en la comunidad, especialmente alrededor de los puntos de agua

Una JAAR debe tener un reglamento en el que se desarrollen las disposiciones relativas a la misma y se le confiera autoridad en todo lo relacionado a la administración del sistema de agua, estableciendo las normas para su organización, administración, operación, mantenimiento y ampliación. El reglamento debe ser aceptado por toda la comunidad y refleja igualmente los derechos y obligaciones de los usuarios del sistema.

### *3.1.2. Redes de Juntas de Agua*

Las redes de Juntas de Agua se crean por la necesidad de las comunidades de organizarse en la resolución de los problemas comunes que enfrentan los sistemas rurales de agua potable de una zona específica, así como para unificar esfuerzos en la lucha por la consecución del derecho humano al agua y al saneamiento. Están formadas mayoritariamente por Juntas de Agua y en un principio suelen estar impulsadas por las ONGs que centran su actividad en la construcción de capacidades de las comunidades en materia de agua y saneamiento.

Por tanto, son asociaciones de segundo nivel, que permiten crear pequeñas economías de escala entre comunidades para ganar eficiencia y, a medida que el número de Juntas adheridas crece, su estructura se refuerza y su dependencia de las ONGs que las impulsaron disminuye, aunque estas sigan formando parte de la red. Las Juntas de Agua que quieran estar adheridas a una de estas redes tienen que pagar una cuota de membresía, lo que puede suponer una limitación para aquellas que financieramente se encuentran en dificultades. Dependiendo de las características y necesidades de la zona, pueden conformarse redes a nivel municipal o departamental.

A nivel municipal algunas son AGUASUCHI (Asociación de Sistemas Comunitarios de Agua del municipio de Suchitoto) y ADINASANUCO (Asociación de Sistemas de Agua Potables y Saneamiento de Nueva Concepción), mientras que a nivel departamental, las redes existentes son ADASACH (Asociación de Sistemas de Agua de Chalatenango), ADEAGUA (Asociación del Desarrollo del Agua de Ahuachapán), ADAVIM (Asociación de Administradores Comunitarios por la Defensa del Agua y la Vida en Morazán) y ASAPS (Asociación de Sistemas Autónomos de Agua Potable y Saneamiento), que opera en el departamento de La Libertad. Las actividades de las redes se centran en:

- Apoyo y fortalecimiento de las mismas Juntas de Agua.
- Compras colectivas de materiales para los sistemas de agua asociados y para el monitoreo de las fuentes.
- Gestión de proyectos para la mejora de los sistemas de agua (aspectos medioambientales, administrativos y técnicos)
- Creación de instrumentos para el seguimiento, la sostenibilidad y la mejora de los sistemas (indicadores de gestión, planes de trabajo, formatos para controles administrativos y contables, etc.)

- Creación de un espacio para compartir e intercambiar conocimientos y experiencias tanto técnicas, como de gestión y de resolución de conflictos.

### 3.1.3. *El Foro del Agua*

El Foro del Agua de El Salvador (FdA) es una plataforma permanente de organizaciones e instituciones constituida públicamente el 17 de octubre de 2006, cuya misión es coordinar esfuerzos para incidir en la gestión responsable, eficiente, equitativa y participativa de los recursos hídricos. Su membresía ha variado a lo largo del tiempo y actualmente está formado por más de cien organizaciones<sup>24</sup>, siendo un espacio abierto a la participación de todas aquellas interesadas en la temática. Por este motivo, sus fundadores en un principio no querían legalizarlo, la intención era crear un espacio de debate donde las organizaciones pudieran permanecer o salir fácilmente si en algún momento no se encontraban cómodas. Actualmente trabajan en 10 de los 13 departamentos del país.

La coordinación del FdA se realiza a través de una comisión específica que se reúne cada 2 semanas y anualmente se celebra una asamblea con todos los miembros. Cada 3 años se elabora un plan estratégico, que para el caso del que abarcaba de 2016 a 2019, su finalización coincidía con el cambio de gobierno de las elecciones presidenciales de febrero 2019, lo cual se considera un momento crítico, al comenzar un nuevo periodo con otro escenario. El FdA se financia a través de partidas presupuestarias específicas de sus organizaciones, que se financian a su vez mayoritariamente a través de la cooperación internacional al desarrollo, principalmente de la AECID. Entre las organizaciones miembro se encuentran desde ONGs como ACUA, UNES o PROVIDA, hasta alcaldías, Juntas de Agua, sindicatos de trabajadores e iglesias y ha venido trabajando en las siguientes áreas de acción:

- Incidencia en la construcción de una política pública y una legislación relacionada con el agua, para un marco legal e institucional apropiado.
- Denuncia de la gestión deficiente e injusta del agua.
- Apoyo a comunidades que sufren violación del DHAS.
- Educación y sensibilización sobre el DHAS y sobre la importancia del preservar el medio ambiente.
- Intercambio de información, conocimientos y experiencias.
- Proponer alternativas sostenibles a la gestión del agua y del territorio.

A nivel operativo, el FdA se articula en mesas territoriales para evitar una centralización de su actividad que le impidiese ser cercano a la población. Cada mesa trabaja la agenda del

---

<sup>24</sup> Ver Anexo I. Miembros del FdA

agua en un territorio concreto, en base a unos planes de acción e incidencia elaborados según las problemáticas de cada zona. Cada 3 meses se celebra una asamblea territorial en las que se pone en común el trabajo realizado tanto a nivel de mesa como de foro y anualmente, en la primera de estas asambleas, se diseña el plan operativo anual. Actualmente las mesas territoriales existentes son:

- Mesa Territorial del Foro del Agua de la Cordillera del Bálsamo
- Mesa Territorial del Foro del Agua de Ahuachapán Sur
- Mesa Territorial del Foro del Agua de la Zona Norte de San Salvador
- Mesa Territorial del Foro del Agua de Morazán
- Mesa Territorial del Foro del Agua de La Paz
- Mesa Territorial del Foro del Agua de Jiquilisco
- Mesa Territorial del Foro del Agua de Sonsonate
- Mesa Territorial del Foro del Agua de Chalatenango

Estas mesas están formadas por las mismas Juntas de Agua, por las ONGs que trabajan en las correspondientes zonas, por las redes de Juntas y por otras organizaciones no relacionadas directamente con el recurso hídrico, como asociaciones de mujeres o de desarrollo.

Una de las principales luchas del FdA gira alrededor de la exigencia de una legislación integral para el recurso hídrico con enfoque de derechos. Desde su fundación, ha presentado ante varias delegaciones de diputados de la Asamblea Legislativa<sup>25</sup> dos proyectos de ley, el de la Ley General de Aguas y el Proyecto de Ley del Subsector de Agua Potable y Saneamiento. También ha exigido la inclusión del DHAS en la Constitución del país y ha coordinado una propuesta de Reglamento General de Juntas de Agua Potable y Saneamiento. Todas estas propuestas parten de la no existencia de legislación en la temática, han sido elaboradas con las bases sociales de las organizaciones miembros y colaboradores externos y serán analizadas en detalle en el apartado 2 de este capítulo.

### *3.1.4. Alianza Nacional contra la Privatización del Agua*

Es una plataforma formada a su vez por distintas plataformas de diversa índole, unidas en la defensa del derecho humano al agua. Se formó en octubre de 2017 con motivo de las elecciones municipales de marzo 2018, como grupo de presión para visibilizar las consecuencias que tendría la aprobación de la Ley Integral del Agua, de naturaleza

---

<sup>25</sup> La Asamblea Legislativa de la República de El Salvador es el órgano legislativo o Parlamento del Estado salvadoreño. El período legislativo es de tres años y se permite la reelección indefinida.



privatizadora, elaborada por el partido de derechas ARENA y la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP), y que se detallará en el siguiente apartado. Su estrategia se centra en emitir comunicados de prensa en los que se exige la aprobación de la Ley General de Aguas y donde se pone de manifiesto la criticidad de la situación actual, es decir, la no existencia de una política clara e integral sobre el recurso hídrico con un enfoque de derechos. De igual forma, impulsan campañas en torno a la defensa del DHAS, que van desde convocar manifestaciones o caminatas hasta organizar jornadas a nivel nacional de rechazo a la privatización del agua. Está integrada por:

- Foro del Agua
- Alianza Social por la Gobernabilidad y la Justicia (ASGOJU)
- Foro Nacional de Salud, la Mesa Nacional Frente a la Minería Metálica.
- Mesa por la Soberanía Alimentaria
- Movimiento Nacional contra Proyectos de Muerte
- Movimiento Popular de Resistencia 12 de Octubre (MPR-12)
- Centro para la Defensa del Consumidor (CDC)
- Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD)
- Sindicato de Trabajadores de la ANDA (SITRAANDA)
- Coordinadora Intergremial Rafael Aguiñada Carranza (CIRAC).

### 3.1.5. ACUA

La Asociación Comunitaria Unida por el Agua y la Agricultura (ACUA), es ONG sin ánimo de lucro creada a finales de 2004, a partir de la iniciativa de un grupo de profesionales e integrantes de comunidades rurales en la zona sur del departamento de La Libertad. Es una de las varias asociaciones que centra la consecución del DHAS entre sus actividades Su objetivo es reducir los niveles de pobreza y vulnerabilidad de las familias rurales de la Cordillera del Bálsamo, focalizando su trabajo en los sectores del agua y la agricultura e implementando sus proyectos en torno a 5 líneas estratégicas:

- Organización comunitaria y territorial
- Gestión sostenible del agua
- Soberanía alimentaria
- Gestión de riesgo y adaptabilidad al cambio climático
- Posicionamiento institucional

Según su memoria de labores de 2018, en la actualidad mantiene un trabajo consolidado con más de 157 comunidades en 14 municipios de la Cordillera del Bálsamo, en los

departamentos de La Libertad y Sonsonate, en su compromiso para la promoción del desarrollo económico, político y social de las familias rurales empobrecidas.

En su estrategia institucional se incluyen acciones concretas vinculadas a los ejes transversales de igualdad de género y gestión de cuencas. Por lo que respecta a la igualdad de género, su objetivo es contribuir a la transformación de las condiciones de desigualdad entre hombres y mujeres, así como fomentar una participación más equitativa de las mujeres en los espacios de toma de decisiones y acceso a los recursos. La gestión de cuencas se define como un modelo de gestión alternativa del territorio, basado en la cuenca hidrográfica como la unidad básica de planificación territorial más adecuada para la gestión sostenible del agua.

### 3.1.6. *UNES*

UNES es el acrónimo de la ONG Unidad Ecológica Salvadoreña, que lucha por la protección y conservación del medio ambiente. Creada en 1987, promueve la ecología política y la sostenibilidad en pro de la naturaleza y de los pueblos más vulnerables, con enfoque de derechos y perspectiva de género. La organización trabaja tanto a nivel estatal como en el ámbito regional.

En el ámbito nacional su trabajo se centra en la incidencia política y social, han participado por ejemplo en la elaboración de anteproyectos de leyes (Ley de Protección Ambiental, Ley General de Aguas) y también demandan actividades que atentan contra el medio ambiente y la salud pública ante el gobierno central. A nivel local su estrategia radica en la educación ambiental, fomentando la participación ciudadana y trabajando en el fortalecimiento del liderazgo de las personas. Las áreas que abarca UNES incluyen la gestión sostenible del agua, la soberanía alimentaria, la gestión de riesgos y del territorio, las ciudades sostenibles, el cambio climático y la energía. En lo referente a la gestión sostenible del agua, sus principales actividades son:

- Capacitación y fortalecimiento de las comunidades. Creación de escuelas ambientales en las que se prioriza la participación de las mujeres y de la infancia, en las cuales se profundiza en prácticas de sostenibilidad a través del conocimiento y la comprensión de las amenazas y vulnerabilidades ambientales presentes en el país.
- Restauración de ecosistemas. En este sentido cabe mencionar las actividades organizadas junto a las comunidades cercanas al manglar de Garita Palmera en 2017, que consistieron en el desazolve<sup>26</sup>, la reforestación y la vigilancia comunitaria del mismo. Para llevarlas a cabo se realizaron jornadas de planificación participativas con el propósito de recuperar la hidrodinámica del ecosistema y restaurar el nivel

---

<sup>26</sup> El desazolve es la remoción y extracción de los sedimentos acumulados por la erosión, con la finalidad de mejorar el flujo del agua.

óptimo de salinidad, el cual se había visto alterado a causa de actividades agrícolas de tipo intensivo.

- Incidencia política. Incorporación de un capítulo completo de la Ley del Subsector de Agua Potable y Saneamiento, promoción del derecho al agua mediante la campaña Democracia Azul, consistente en movilizar a la población para presionar al gobierno a que establezca políticas públicas orientadas a satisfacer el DHAS, visibilizarían de la deficiente inversión pública en el sector y elaboración de una propuesta de política tarifaria para ANDA.
- Presencia mediática. UNES organiza a menudo conferencias de prensa sobre distintos temas ambientales, entre ellos el recurso hídrico. También realiza recorridos con medios de comunicación para visibilizar los impactos de la crisis hídrica, como por ejemplo la sobreexplotación de acuíferos por parte de las empresas cañeras, denunciando a su vez el débil control por parte de las instituciones públicas. Según su Memoria de Labores de 2017, en ese año se realizaron 23 conferencias de prensa y 3 recorridos, en los que fueron convocados más de 10 medios de comunicación.

### **3.1.7. PROVIDA**

La ONG PROVIDA, creada en 1984, se define como una asociación que contribuye al desarrollo humano sostenible a través de la mejora de la calidad de vida de la población más pobre y haciendo incidencia en políticas públicas de salud, de gestión hídrica y de reducción de contaminantes. A su vez, parte de sus acciones están orientadas a la gestión de riesgos medioambientales y a la lucha contra el cambio climático, desde un enfoque de derechos y perspectiva de género.

Su compromiso social radica en el fortalecimiento de los comités comunitarios en coordinación con sus líderes y lideresas, así como en establecer alianzas con otros actores para la incidencia pública. Entre sus programas de gestión hídrica destacan:

- Acompañamiento comunitario. Proporcionar asistencia técnica en la elaboración y aplicación de herramientas técnicas y metodológicas para la gestión de sistemas de abastecimiento de agua, así como fomentar la organización y fortalecer las redes de Juntas de Agua.
- Capacitación comunitaria. Procesos de formación en gestión hídrica, gestión de contaminantes e innovación tecnológica. Elaboración, divulgación y reproducción de materiales didácticos como boletines, afiches y trípticos y realización de talleres.
- Incidencia en la importancia la gestión de cuencas nacionales y transfronterizas. Acompañamiento en la conformación de organismos de control, protección y recuperación de cuencas y establecimiento de alianzas con organismos similares de Guatemala y Honduras para fortalecer capacidades.

- Reducción de contaminantes. Contribución a la disminución de las causas y prácticas que generan contaminación por aguas residuales, desechos sólidos, agrotóxicos y metales pesados, mediante la creación de plantas de tratamiento de aguas grises y plantas de descarte de desechos sólidos.
- Innovación y transferencia de tecnologías alternativas sostenibles. Aplicación de energía solar y construcción de sistemas alternativos para la captación y distribución de agua de lluvia, como por ejemplo mediante bambú *asper*.

### 3.1.8. ADES Santa Marta

La Asociación de Desarrollo Económico Social Santa Marta (ADES Santa Marta) es una asociación sin ánimo de lucro creada en 1993 en el Departamento de Cabañas. Fue fundada a partir de un Comité de Repobladores de Cabañas (CRC) para responder a las necesidades de las comunidades repatriadas y repobladas del Cantón Santa Marta, población que se hallaba refugiada en Honduras a causa del conflicto armado de 1980. Su idea inicial era extender el modelo educativo de trabajo y organización comunitarios originado en el CRC a otras comunidades, especialmente las del departamento de Cabañas. Actualmente también trabajan en los departamentos de Cuscatlán y Morazán.

Sus principios se basan en la democracia participativa, la equidad de género, el relevo generacional, la justicia social y la defensa y protección del medio ambiente. Sus tres principales programas giran en torno a la gestión integral de los recursos hídricos, la agricultura sostenible y la organización y acompañamiento comunitarios, promoviendo la participación consciente, organizada y crítica de la población en la defensa de sus derechos. En torno a la primera realizan acciones de:

- Formación y acompañamiento. Capacitación en administración de sistemas comunitarios de agua potable y acompañamiento en la gestión ante instancias públicas y privadas, acompañamiento en la elaboración de carpetas técnicas para el financiamiento de los proyectos de introducción de agua potable en las comunidades y la posterior construcción de los mismos, y realización de talleres sobre Derechos Humanos, su cumplimiento y las violaciones a los mismos dentro de las comunidades.
- Estudios y consultorías. Diagnósticos de sistemas de abastecimiento de agua, estudios de factibilidad y determinación de zonas de recarga hídrica, estudios sobre la relación entre la calidad del agua y la prevalencia de enfermedades de origen hídrico en las comunidades y su consiguiente impacto socioeconómico y ambiental y elaboración de planes de riesgo para pozos de generación de energía eléctrica.
- Incidencia y reivindicación: organización de foros en comunidades acerca de la defensa del DHAS, participación en las propuestas legislativas, movilización de las comunidades en actividades reivindicativas como marchas y plantones frente a instituciones del gobierno e instituciones financieras internacionales y apoyo a Radio

Victoria, mediante la cual las comunidades hacen públicas sus opiniones y exigencias.

No obstante, dado que sus áreas de intervención son transversales, las acciones relacionadas más directamente con el medio ambiente o la agricultura también tienen su impacto en la gestión sostenible del recurso hídrico. Ejemplo de ello sería la organización de campañas de limpieza de bosques y de reforestación o el acompañamiento técnico a agricultores y agricultoras para el uso de técnicas de conservación de suelo y retención de aguas.

También cabe señalar el trabajo de ADES en la lucha contra la minería metálica. Formando parte de la Mesa Nacional Frente a la Minería Metálica junto con otras organizaciones sociales, consiguieron en marzo de 2017 que El Salvador se convirtiera en el primer país del mundo en el que se aprueba una ley que prohíbe este tipo de actividades extractivas.

### *3.1.9. La universidad de El Salvador*

La Universidad de El Salvador (UES) es la institución de educación superior con mayor número de alumnos y la única universidad pública del país. El derecho al agua constituye para la UES un derecho humano fundamental que debe ser garantizado por el Estado, quien debe priorizar el uso para consumo humano. Defienden además que la prestación del servicio debe ser pública y suministrada directamente por operadores estatales, municipales, asociaciones comunales o Juntas de Agua, siempre sin ánimo de lucro.

La comunidad universitaria, al igual que las diversas asociaciones antes descritas o la iglesia católica, ha venido manifestándose en todas las marchas convocadas en los últimos años desde la misma sociedad civil en contra de la privatización del agua. Concretamente, en la marcha del 14 de junio de 2018, autoridades de la Universidad de El Salvador, trabajadores y estudiantes de la institución fueron agredidos por el personal de seguridad de la Asamblea Legislativa en el momento en que intentaron entrar al recinto para entregar una pieza de correspondencia en la que se exigía retomar la discusión para aprobar la Ley General de Aguas (Campos, 2018).

En su compromiso por la defensa del derecho humano al agua, la UES también ha emitido diversos comunicados y pronunciamientos en los que ponen de manifiesto su postura. Por otro lado, para visibilizar y concienciar sobre la problemática que se derivaría de la privatización del recurso, el 25 de junio de 2018 organizaron un foro en el que se analizó desde una perspectiva académica el contexto histórico de las privatizaciones en el país, se hizo hincapié en la peligrosidad de una posible aprobación de la Ley Integral de Aguas y se volvió a abordar el tema de la gestión pública y de la Ley General de Aguas.

No obstante, la aportación más significativa de la UES a la lucha por el Derecho Humano al Agua es su propuesta de ente rector para la Ley General de Aguas, que se analizará en el siguiente apartado 2 de este capítulo, así como su propuesta de reforma del artículo 2º de la Constitución, en la que solicitan que se incorpore el siguiente texto:

“El agua es un bien público necesario e indispensable para la vida. En consecuencia, se reconoce el Derecho al agua como un Derecho Fundamental de la Persona Humana”.

### *3.1.10. La Iglesia*

El pensamiento actual de la Iglesia cristiana en El Salvador bebe de la Teología de la Liberación<sup>27</sup>, teniendo como referente a Monseñor Romero. Éste fue un sacerdote católico salvadoreño y el cuarto arzobispo metropolitano de San Salvador, conocido por predicar en defensa de los derechos humanos y por haber sido asesinado durante la celebración de una de sus misas en 1980, coincidiendo con el inicio del conflicto armado. En sus homilías denunciaba las violaciones de los derechos humanos sufridas por el pueblo salvadoreño, manifestando su solidaridad hacia las víctimas de la violencia política del país. Su asesinato fue ordenado por Roberto d'Aubuisson, creador de los escuadrones de la muerte y fundador del partido ARENA, y del coronel Arturo Armando Molina, quien fue presidente del país entre 1972 y 1977, lo que desencadenó en una protesta internacional en demanda del respeto a los derechos humanos en El Salvador.

Partiendo de esta base, las principales instituciones eclesásticas del país como son la Iglesia Católica, la Iglesia Episcopal Anglicana, la Iglesia Luterana, la Iglesia Bautista Emmanuel, la Comunión Latinoamericana de Iglesias y la Iglesia Reformada Calvinista reconocen el agua como un bien público y un derecho humano fundamental, fuente de vida y creación de Dios. Bajo esta misma lógica, consideran que es obligación del Estado y no del sector privado garantizar el acceso al agua a toda la población de manera equitativa, eficiente y sostenible.

La Iglesia Católica también ha exigido a través de varios comunicados dirigidos a la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático de la Asamblea Legislativa, la aprobación de la Ley General de Aguas, así como la aprobación de la reforma constitucional que en su artículo 2º reconoce el agua como derecho humano.

Paralelamente, en junio de 2018 la Iglesia Católica junto con la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos (PDDH) y la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA)<sup>28</sup> se propusieron obtener un millón de firmas para presentarlas en la Asamblea Legislativa, a fin de que los diputados y diputadas aprobasen la Ley General del Agua y por ende, en contra de la privatización del agua. La Oficina de Tutela de Derechos Humanos del Arzobispado de San Salvador fue el centro de recolección de firmas, aunque igualmente se habilitaron diferentes puntos de recolección de firmas en todo el país.

---

<sup>27</sup> La teología de la liberación es una corriente teológica cristiana integrada por varias vertientes católicas y protestantes, nacida en América Latina tras la aparición de las Comunidades Eclesiales de Base, el Concilio Vaticano II y la Conferencia de Medellín (Colombia, 1968), que se caracteriza por considerar que el Evangelio exige la opción preferencial por los pobres y por recurrir a las ciencias humanas y sociales para definir las formas en que debe realizarse dicha opción.

<sup>28</sup> La UCA es un centro de educación superior jesuita, de capital privado y sin fines de lucro. Fue la primera universidad en romper el monopolio de la UES en la educación superior salvadoreña y la primera universidad privada del país.

Esta iniciativa fue apoyada por el colectivo socio-ambiental “Cuidemos la Casa de Todos”<sup>29</sup> del Arzobispado, bajo el lema “el agua es nuestra vida y un derecho de todos”. En la manifestación pacífica del 27 de septiembre de 2018, que concluyó en la Asamblea Legislativa, una comitiva de la Iglesia entregó las primeras 200.000 firmas.

### *3.1.11. Organizaciones feministas*

Diversos colectivos feministas también han manifestado su postura respecto al derecho humano al agua. Cabe destacar especialmente la asociación Colectiva Feminista para el Desarrollo Local, que es una de las organizaciones miembro del equipo de coordinación del FdA. La asociación se dedica a promover la construcción de procesos colectivos que contribuyan al logro de los derechos y al desarrollo de las mujeres en distintos ámbitos, entre ellos el agua y los derechos ambientales.

Desde su perspectiva feminista, la asociación Colectiva Feminista considera que una posible privatización tendría las siguientes repercusiones negativas en la vida de las mujeres:

- Habría retrocesos en el empoderamiento de las mujeres para participar en las estructuras de gestión comunitaria del agua.
- Se verían más empobrecidas porque los costos del recurso aumentarían.
- Aumentarían las situaciones de riesgo si no tienen acceso al agua potable en sus casas o comunidades, ya que en ellas recae la responsabilidad de los cuidados.
- Las empresas encontrarían facilidades para establecerse en territorios donde abunda el agua, explotando el recurso y limitando así el acceso al agua a las comunidades, afectando principalmente a los trabajos de cuidados que realizan.
- La disminución del caudal hídrico a causa de la explotación conllevaría problemas de escasez y destrucción de ecosistemas.
- Aumentaría el riesgo de sufrir carencias nutricionales y problemas de salud, lo que supondría una mayor exposición de las mujeres a estos y una sobrecarga de trabajo en sus vidas.

Por todo lo anterior, la asociación rechaza cualquier forma de privatización del agua e insiste en que debe ser reconocida como bien común y como un derecho, cuya legislación al respecto debe favorecer a las personas y no a las empresas. Otras organizaciones feministas del país como Las Dignas y Las Mélidas, también han manifestado una postura semejante a la de la Colectiva Feminista mediante comunicados de prensa y sumándose a

---

<sup>29</sup> Los miembros del colectivo son: Cáritas El Salvador, UCA, Tutela de Derechos Humanos del Arzobispado de San Salvador, Centro de Investigación sobre inversión y comercio, Asociación Red Uniendo Manos, CDC, Asociación de Derechos Humanos Dra. María Julia Hernández, Enlace de las asociaciones de consumidoras/es de El Salvador, Justicia, paz e integridad de la creación y la Fundación para el Desarrollo Comunitario y Social de El Salvador

las marchas que se realizan periódicamente y que son convocadas desde la propia sociedad civil.

Otro ejemplo de la lucha feminista por el derecho al agua sería el foro público *Agua, patrimonio y vida en Suchitoto*, organizado en marzo de 2017 en el municipio del mismo nombre, perteneciente al departamento de Cuscatlán, El foro, que contó con representantes tanto de la sociedad civil como del gobierno, tuvo como objetivo conocer los esfuerzos y propuestas para regular las actividades que influyen en la gestión integral del recurso hídrico, con el propósito de garantizar prácticas sostenibles y el pleno ejercicio del derecho humano al agua con equidad de género.

Por otro lado, en febrero de 2019, la asociación Colectiva Feminista participó en unas jornadas a nivel centroamericano dedicadas a estrechar lazos entre las mujeres trabajadoras en el sector de agua y saneamiento. Estos encuentros se organizaron bajo el proyecto “Tejiendo un colectivo de Mujeres por el Agua en Centroamérica”, financiado por la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe (SECIPIIC) y tuvieron como objetivo la creación de un espacio de intercambio de experiencias, conocimientos y metodologías, donde reflexionar sobre qué acciones realizar a corto y medio plazo para impulsar la implementación de la Agenda 2030, en concreto los ODS 5, igualdad de género, y 6, agua y saneamiento. Las actividades de estas jornadas también incluyeron la organización de un foro abierto para técnicos, funcionarios y estudiantes de ambos sexos, en el que compartir experiencias del empoderamiento de las mujeres en la gestión integral del recurso hídrico.

### *3.1.12. Colectivos juveniles*

Una de las organizaciones parte del equipo de coordinación del FdA es La Plataforma Global, fundada en 2008 como un proyecto de cooperación entre Action Aid Dinamarca y la organización CRC Suchitoto (Comité de Reconstrucción y Desarrollo Económico Social de las Comunidades de Suchitoto). Se trata de un centro de activismo, empoderamiento y capacitación para jóvenes que, en el caso de la defensa del derecho humano al agua, han venido realizando campañas como la de “todos somos agua”. En ella, exigen a la Asamblea Legislativa la aprobación de la Ley General de Aguas propuesta por la sociedad civil, que pasa por dejar fuera del ente rector a la ANEP, y la declaración como zona estratégica de reserva los acuíferos de Nejapa, San Juan Opico y Quezaltepeque, que están en peligro de ser explotados por empresas transnacionales.

También otros jóvenes del municipio de Suchitoto iniciaron en mayo de 2019 la campaña *Mi Gota Cuenta*, la cual busca igualmente la aprobación de la Ley General de Aguas. A través de esta campaña han organizado actividades tanto en la UES como en la UCA y tienen una intensa actividad en las redes sociales, concretamente en Twitter realizan más de una publicación diaria. En junio de 2019 la campaña fue traspasada a la fundación American Friends para darle continuidad.



### **3.1.13. Sindicatos**

Varios sindicatos como el Frente Sindical Salvadoreño (FSS), que aglutina a su vez 43 asociaciones de trabajadores y grupos sindicales de varios sectores, el Sindicato de Obreros y Trabajadores (SOTRA), el Sindicato de Trabajadores de ANDA (SITRAANDA) y el Sindicato de Trabajadores de la UES, han manifestado su postura en contra de una posible privatización del recurso.

Al igual que para el resto de organizaciones, la cuestión central radica en la exigencia de la aprobación de la Ley General de Aguas, que deja fuera al sector privado del futuro ente rector, hasta ahora inexistente, en contraposición a la Ley Integral de Aguas. Así lo dejan evidenciado al unirse a las marchas multitudinarias de las que antes se ha hablado, que son organizadas por las mismas organizaciones y que tienen como fin último la reivindicación de la aprobación de dicha Ley. Por su parte, los trabajadores de ANDA temen que una eventual privatización pudiera dejar sin empleo a 4.200 trabajadores de la empresa (EFE, 2018).

## **3.2. Mecanismos de incidencia política para la defensa y consecución del DHAS**

Se entiende por incidencia política la ejecución de actividades que tienen por objeto cambiar leyes, políticas, prácticas y actitudes que, en el caso de los derechos humanos, ponen en desventaja a un grupo o sector en particular. En el caso de El Salvador y el DHAS, estas actividades promueven políticas para el fortalecimiento, la protección y la realización del derecho, empoderan a las comunidades locales y crean conciencia entre la opinión pública con el propósito de movilizarla. Una gran parte de las actividades de incidencia política llevadas a cabo por la sociedad civil salvadoreña están dirigidas a las instancias de decisión política, principalmente al gobierno central, representado por la Asamblea Legislativa, ya que es éste quien tiene la autoridad para implementar los cambios que se demandan. En menor medida, las actividades también han estado dirigidas a ANDA, la empresa prestadora del servicio de abastecimiento, sobre todo en lo referido al sector rural, como se detallará más adelante.

Estas actividades responden a una estrategia que combina tácticas de cabildeo, campañas públicas para la movilización popular, el uso de los medios de comunicación y la incidencia legal. Las actividades de incidencia política de la sociedad civil salvadoreña giran en torno a dos estrategias. Una primera estrategia se centra en el desarrollo de las capacidades de las Juntas de Agua y en la creación y articulación de redes y coaliciones. No obstante, todas estas actividades no son aisladas y a menudo se combinan entre sí, siendo el fin último el pleno ejercicio del DHAS, que pasa por garantizar el acceso a toda la población y proteger el recurso ante prácticas contaminantes y de explotación incontrolada que se dan por parte de algunas empresas, asegurando la sostenibilidad a todos los niveles.

En cuanto a la segunda estrategia, a causa del vacío legal existente en cuanto al agua, las actividades de cabildeo han sido y son un pilar fundamental de las actividades de incidencia

que la sociedad civil desarrolla. El cabildeo es el proceso de influir directamente en las instancias de decisión política a todos los niveles, a las que se informa sobre un tema en particular para persuadirlas de apoyar u oponerse a una posición específica frente a dicho tema. Puede darse de diversas formas, entre ellas escribir cartas o piezas de correspondencia a las instancias de decisión política y en relación a las políticas, proponer borradores o modificaciones de leyes a las autoridades del gobierno. En este apartado se describirán en detalle cuáles han sido estas actividades, entre las cuales cabe destacar la propuesta de la Ley General de Aguas.

La incidencia legal es aquella que se acoge al derecho e inicia un proceso judicial para generar un cambio. El caso de la sobreexplotación del acuífero de Nejapa por una planta embotelladora de una empresa perteneciente a Coca-Cola fue llevado al Tribunal Latinoamericano del Agua y es un ejemplo de éxito de este tipo de incidencia. El proceso estuvo acompañado por otras actividades, ya que, como se ha dicho, las tácticas de incidencia no son aisladas sino una combinación de varias acciones. En el sub-apartado 3.2.7. se entrará en detalle en este caso.

Las campañas públicas también son una herramienta valiosa para involucrar a la población y movilizar un apoyo visible. En El Salvador, estas campañas giran en torno a la reivindicación del derecho y a la no privatización del agua. Las actividades van desde convocar marchas y plantones, en las que se confeccionan pancartas y se reparten camisetas con el slogan de la campaña, pasando por organizar recogidas de firmas, hasta organizar eventos públicos en los que se realizan dramatizaciones o charlas con debate.

Por último, el uso de los medios de comunicación y de las redes sociales ayuda a generar conciencia entre la opinión pública. La realización tanto de conferencias como de comunicados de prensa es común, así como invitar a periodistas a recorridos sobre el terreno para visibilizar el estado de recurso hídrico o las vulneraciones al DHAS. Cabe también destacar la Asociación de Radios y Programas Participativos de El Salvador (ARPAS), que coordina 22 radios y cuyo propósito, entre otros, es promover los derechos humanos y la defensa del medio ambiente. Algunas de las radios miembro de ARPAS son Radio Bálsamo o Radio Victoria, radios de las ONGs ACUA y ADES respectivamente. También entre los miembros de su Junta Directiva se encuentran personas de estas ONGs y de UNES.

En cuanto a las redes sociales, tanto el FdA como las principales ONGs que luchan por la defensa del DHAS tienen un papel muy activo. Como sucede en gran parte del mundo, Twitter o Facebook se revelan como herramientas con un gran potencial transformador al ponerse al servicio de la ciudadanía. Estos canales son utilizados como parte de las campañas contra la privatización del agua y a favor del DHAS, dando visibilidad a las actividades que realizan las organizaciones, como las convocatorias de prensa, o a la hora de convocar marchas o plantones. También permiten informar y hacer seguimiento de los hechos que se van sucediendo en torno al debate legislativo del que se hablará en los siguientes apartados. Cuantitativamente, el FdA hace aproximadamente 1 publicación cada 3 días en Twitter y la Alianza Nacional Contra la Privatización del Agua 3 cada 2 días,

utilizando tags como #NoALaPrivatizaciónDelAgua, #SomosAgua, #ElAguaNoSeVende o #ElAguaEsDelPueblo.

Respecto a la segunda estrategia, como se ha indicado en el apartado anterior, son las ONGs especializadas en la gestión del recurso hídrico las que trabajan directamente con las comunidades rurales para fortalecer sus capacidades, mediante procesos formativos que van desde la educación ambiental hasta aquellos que abarcan todas las dimensiones de la gestión de los sistemas de agua. De esta manera, las comunidades ganan capacidad organizativa para realizar actividades de incidencia por su cuenta, a la vez que reducen su dependencia de actores externos, incrementando con ello la sostenibilidad de dichas acciones y atendiendo sus propias necesidades. De igual forma se han descrito las redes y coaliciones formadas por las Juntas de Agua y las diferentes organizaciones, como son las redes de Juntas de Agua, el FdA y la Alianza Nacional contra la Privatización del Agua.

### *3.2.1. La propuesta de reforma del Artículo 69 de la Constitución*

Pese a que El Salvador es signatario del PIDESC, de carácter vinculante, el país no reconoce el DHAS en su Constitución. Por tanto, el FdA propuso por primera vez en 2008 reformar la misma, en concreto el artículo 69, con la finalidad de reconocer el DHAS como un derecho constitucional. El artículo en esa fecha establecía que:

El Estado proveerá los recursos necesarios e indispensables para el control permanente de la calidad de los productos químicos, farmacéuticos y veterinarios, por medio de organismos de vigilancia. Asimismo, el Estado controlará la calidad de los productos alimenticios y las condiciones ambientales que puedan afectar la salud y el bienestar.

En abril de 2012, el grupo parlamentario del FMLN presentó una propuesta de reforma en la Asamblea Legislativa, donde fue aprobada con 81 votos a favor. Desde el FdA se reconoció la importancia de este resultado aunque también se afirmó que la enmienda distaba de lo que ellos habían propuesto en un inicio, ya que seguía sin reconocer explícitamente el DHAS (Arbaiza, 2012). Esta propuesta consistía en añadir al artículo 69 el siguiente texto:

Toda persona tiene derecho a una alimentación adecuada. Es obligación del Estado crear una política de seguridad alimentaria y nutricional para todos los habitantes. Una ley regulará esta materia

El agua es un recurso esencial para la vida, en consecuencia, es obligación del Estado aprovechar y preservar los recursos hídricos y procurar su acceso a los habitantes. El Estado creará las políticas públicas y la ley regulará esta materia.

Sin embargo, al tratarse de una enmienda constitucional debía ser la legislatura siguiente (2012 – 2015) la que la ratificara, necesitándose mayoría calificada en la votación (dos tercios de los diputados). En abril de 2013 la Comisión de Legislación y Puntos Constitucionales, encargada de estudiar la reforma, emitió un dictamen favorable para elevarla al Pleno Legislativo y así proceder con la ratificación. Llegado ese momento, en mayo de ese mismo año, la ratificación no alcanzó los votos requeridos y la propuesta retornó a la Comisión para continuar en estudio y discusión.

En mayo de 2014, el CDESC expresó su satisfacción por la aprobación de la reforma en 2012 y recomendó a la Asamblea Legislativa que concluyera el proceso de ratificación<sup>30</sup>. En octubre de 2014 hubo un segundo intento en el que tampoco se alcanzaron los votos mínimos requeridos, siendo el número de votos a favor menor que la vez anterior. En respuesta, el FdA convocó esa misma semana una concentración frente a la Asamblea Legislativa para exigir a los diputados la ratificación de la enmienda constitucional antes de agotar la legislatura en abril de 2015.

Durante lo que quedaba de legislatura, desde las organizaciones del FdA y de la Alianza Ambiental<sup>31</sup>, se siguieron realizando varias acciones reivindicativas. El 20 de febrero se realizó una caravana ambiental que recorrió las sedes de los diferentes partidos políticos de la Asamblea Legislativa para entregar una carta con las demandas de las organizaciones sociales y ambientales que conformaban la Alianza Ambiental, en las que se exigía un posicionamiento coherente en varios temas ambientales, entre ellos la gestión sostenible agua. Adicionalmente, el 24 de febrero de 2015, se convocó una marcha hacia la Asamblea Legislativa, donde se entregó una petición a la Junta Directiva para que convocase a la Comisión de Legislación y Puntos Constituyentes y así lograr de nuevo elevar a Pleno la aprobación de la reforma en alguna de las pocas sesiones plenarias que quedaban antes de agotar la legislatura.

Ante esta situación, el 8 de abril de 2015, la PDDH señaló mediante la Resolución SS-0060-2015 la responsabilidad del Pleno de la Asamblea Legislativa en la violación del derecho al agua por omisión legislativa, es decir, por el incumplimiento de su deber de adoptar medidas de carácter legislativo para hacerlo efectivo y garantizarlo, adecuando el derecho interno a las exigencias derivadas del derecho internacional. Esta resolución fue acompañada de una conferencia de prensa organizada por el FdA, la UCA y la Iglesia Católica.

Del mismo modo, el Relator Especial sobre el Derecho Humano al Agua y Saneamiento, Léo Heller, y la Relatora Especial sobre el Derecho a la Alimentación, Hilal Elver, el 16 de abril de 2015, exhortaron al Estado salvadoreño por medio de una comunicación escrita a que concluyera con el proceso de reconocimiento constitucional de estos derechos, cumpliendo con su obligación jurídica internacional y su deber de legislar. Calificaron a la reforma como un importante cambio en el marco legal y manifestaron la preocupación de que dicho cambio aún no se hubiera materializado.

Además, desde el FdA se presentó una denuncia ante el Consejo de Derechos Humanos para la Alimentación de Naciones Unidas. Como respuesta, los relatores especiales de

---

<sup>30</sup> Observaciones Finales sobre los tercero, cuarto y quinto informes periódicos combinados de El Salvador, E/C.12./SLV7CO/3-5, 23 de mayo de 2014. Párr. 20, Naciones Unidas. I

<sup>31</sup> La Alianza Ambiental de El Salvador es una articulación de organizaciones y espacios de lucha sobre temas vinculados con la gestión sostenible del medio ambiente en El Salvador. Está conformada por el Foro del Agua, la Mesa por la Soberanía Alimentaria, la Mesa Permanente para la Gestión de Riesgos, el Movimiento Nacional contra Proyectos de Muerte y la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica.

ambas áreas exhortaron al Gobierno de El Salvador y especialmente a los diputados de la Asamblea legislativa a ratificar el artículo 69 a través de una carta enviada el 16 de abril.

Posiblemente, a causa de la incidencia de las acciones antes descritas, derivadas de los intentos frustrados del proceso de ratificación, en la última sesión plenaria de la legislatura celebrada el 28 de abril de 2015 se aprobó un nuevo texto de reforma con el objetivo de mantener viva la posibilidad de que la siguiente legislatura (2015-2018) procediera a su ratificación.

En mayo de 2016 el gobierno invitó a Léo Heller al país, con el propósito de evaluar los avances y los retos en el ámbito de la realización del DHAS. En su Informe Final<sup>32</sup> el Relator Especial exhortó de nuevo a la Asamblea Legislativa a ratificar la modificación del artículo 69 de la Constitución, y que esta indicara explícitamente la expresión “derecho humano al agua y al saneamiento”. Sin embargo, durante el Pleno Legislativo de agosto 2016, en el que se votaba de nuevo para ratificar por fin la propuesta, el resultado volvió a ser negativo.

En julio de 2018, los partidos que habían votado en contra de la reforma en los diversos intentos de ratificación hasta la fecha, ARENA, PCN y PDC, presentaron una propuesta propia. Esta propuesta, que guardaba una gran similitud con la presentada por el FMLN y respaldada por el FdA en 2012, consistía en agregar al artículo 69 de la Constitución el siguiente párrafo:

El Estado tendrá como prioridad proteger y preservar el derecho al agua como derecho humano y fundamental, debiendo regular el acceso, disposición y el saneamiento a los habitantes. El Estado creará las políticas públicas que garantice este derecho de forma equitativa y la ley regulará esta materia.

El FdA calificó esta acción como un acto de campaña para lavar su imagen por la polémica levantada tras proponer la Ley Integral de Aguas, concretamente lo referido a la conformación de la autoridad hídrica, que, como se verá en el siguiente apartado, 2 de sus 5 representantes serían de la ANEP.

También en julio de 2018, el colectivo socio ambiental Cuidemos la Casa de Todos, presentó una pieza de correspondencia a la Asamblea Legislativa en la que solicitaban reconocer y garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento en el artículo 2 de la Constitución, donde se recogen los derechos fundamentales y que hasta la fecha señala que “toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y a la posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos”. Dado que del derecho a la vida se desprende el derecho al agua y al saneamiento, este colectivo propuso añadir al artículo que:

---

<sup>32</sup> Informe del Relator Especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento acerca de su Misión a El Salvador, A/HRC/33/49/Add.1, 3 de agosto de 2016

Se garantiza el derecho humano al agua y el saneamiento. Las leyes y políticas públicas que desarrollen este derecho serán creadas con participación ciudadana. Estas leyes serán especiales y de orden público. La gestión del agua será pública y sin fines de lucro.

La UES también presentó su propia propuesta ante la Asamblea Legislativa en agosto de 2018, que también sería al artículo 2 y no al 69:

El agua es un bien público necesario e indispensable para la vida. En consecuencia, se reconoce el Derecho al agua como un Derecho Fundamental de la Persona Humana.

La gestión del recurso hídrico estará a cargo del Estado, quien deberá priorizar el uso para consumo humano. La prestación del servicio público de agua potable y saneamiento deberá ser suministrada directamente por operadores estatales, municipales, Asociaciones Comunales o Juntas de Agua sin fines de lucro,

En septiembre de 2018, la Comisión de Legislación de la Asamblea Legislativa acordó elaborar una reforma constitucional que garantice el derecho al agua, recogiendo los aportes de las propuestas presentadas hasta la fecha por los partidos y las diversas organizaciones sociales antes descritas. Si bien es cierto que se mantiene viva la posibilidad de reformar la Constitución, es importante señalar que mientras no se ratifique ninguna propuesta, el pleno ejercicio y la protección del DHAS estarán restringidos al no adaptarse la legislación interna a los estándares internacionales en la materia.

### *3.2.2. La propuesta de la Ley General del Agua*

Los problemas que enfrenta el país para el pleno ejercicio del DHAS y la falta de legislación en la materia, han dado a pie a que los diversos sectores de la población se unan en el reclamo de una Ley General de Aguas, que reconozca el recurso como un bien público y que sea gestionado como tal, sin el objetivo de la maximización de beneficios que se desprende, a su entender, de una gestión privada. Por este motivo desde la sociedad civil, en concreto desde el FdA, se ha desarrollado un anteproyecto de ley con la participación de las organizaciones que lo integran.

La primera versión de esta propuesta de Ley General del Agua fue elaborada en 2005 principalmente por la UNES, Cáritas El Salvador, el CDC, el sindicato de trabajadores de ANDA y el Foro Agropecuario. La asociación de estas organizaciones supuso una suerte de pacto político que dio pie a la formación del FdA en octubre de 2006, tras haber presentado la propuesta en marzo de ese año ante la Asamblea Legislativa. La propuesta no consiguió ser aprobada al contar únicamente con el apoyo de los partidos calificados de izquierdas, que en aquel momento no tenía una representación mayoritaria y que en principio son favorables a la gestión pública e integral del recurso.

Más tarde, en 2011, cuando ya se había reconocido el DHAS gracias a la OG 15, el FdA realizó una actualización de la propuesta incluyendo el agua como un derecho humano. Casi paralelamente, el 22 de marzo de 2012 coincidiendo con el día mundial del agua, el MARN a iniciativa del por aquel entonces presidente del país, Mauricio Funes, también presentó su

versión de la Ley General del Agua. La propuesta, en la misma línea que la elaborada por el FdA, tampoco consiguió ser aprobada por el mismo motivo que la primera.

Al año siguiente, en 2013, la Asociación de Regantes presentó una suerte de contrapropuesta, elaborada con el asesoramiento de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) y de la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP) de El Salvador. En este mismo año el FdA realizó también una actualización de su Ley General del Agua.

Desde 2012 hasta 2015 se mantuvo en discusión la Ley General del Agua en la Comisión de Medioambiente y Cambio Climático de la Asamblea Legislativa, aprobándose un total de 92 artículos. En 2017 la ANEP presentó su propia propuesta, conocida como Ley Integral de Aguas, a través de varios diputados de los partidos derechistas ARENA, GANA, PDC y PCN, en la que se incorporaba el sector privado como parte integrante de la Junta Directiva de la autoridad hídrica o ente rector.

Dos meses más tarde, la UCA presentó una propuesta sobre la institucionalidad del ente rector, poniendo énfasis en quiénes iban a ser los responsables de tomar decisiones sobre el agua en el país, con el fin de intentar consensuar las dos propuestas y resolver la problemática de la autoridad hídrica.

Ya en 2018, se inició desde cero la discusión del articulado de la Ley, pero esta vez tomando como base la Ley Integral de Aguas, por lo que se descartaron los 92 artículos ya aprobados, que no llegaron a ser ratificados en ningún momento. Frente a esta situación, el FdA realizó la campaña *No a la Privatización del Agua*, en la que se realizaron afiches con la frase “fuera la ANEP del ente rector”, así como camisetas con el lema “No a la Privatización del Agua”, los cuales fueron utilizados en plantones frente a la Asamblea Legislativa y en las marchas. Asimismo, dentro de esta campaña el FdA se sumó a la recolección y entrega a la Asamblea Legislativa de firmas, iniciativa llevada a cabo por la Iglesia Católica, con la intención de mostrar la indignación ante la posible aprobación de una ley con un ente rector conformado por el sector privado.

No obstante, desde ese momento hasta marzo de 2019, se consiguieron aprobar los 14 primeros de los 166 artículos, hasta que el día 19 de ese mismo mes se aprobó el artículo nº 14, que recogía al sector privado dentro de la junta directiva de la autoridad hídrica, concretamente a representantes del sector agropecuario e industrial. Ese mismo día las organizaciones sociales convocaron una marcha con carácter de urgencia hacia la Asamblea Legislativa, para exigir la no privatización del recurso. Durante los días siguientes las organizaciones sociales también aumentaron su actividad en las redes sociales.

La presión ejercida por las movilizaciones sociales consiguió que dos días más tarde la Comisión de Medioambiente y Cambio Climático de la Asamblea Legislativa revertiera el acuerdo de incorporar a los representantes de la empresa privada en el ente rector de las políticas hídricas y acordó además dejar sin efecto los otros 13 artículos aprobados hasta la fecha. Lo sucedido, puede interpretarse como una victoria popular por la no privatización del

recurso, pero por otro lado, sigue sin verse el fin del camino hacia la aprobación y ratificación de una Ley del Agua elaborada bajo un enfoque de derechos.

Como se ha visto, la discusión central gira en torno a la composición de la junta directiva de la autoridad hídrica. La sociedad civil rechaza la participación de la empresa privada ya que esta tendría capacidad para influir en la toma de decisiones favorables a sus intereses económicos, sin tener en cuenta el derecho humano primario y fundamental que tiene la población al agua.

En la Ley General del Agua se propone la creación de la autoridad hídrica, que sería la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). En el artículo 38, se especifica qué instituciones y organizaciones tendrían representación, que son:

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Obras Públicas
- Ministerio de Economía
- Corporación de Municipalidades de El Salvador (COMURES)
- Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)
- Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA)
- Universidad de El Salvador
- Tres asociaciones o fundaciones relacionadas en su trabajo con el tema agua y medio ambiente, elegidas por las organizaciones similares y representando cada una, una zona hidrográfica del país
- Una asociación de indígenas
- Una Asociación de regantes
- Una Organización campesina
- Una Organización de mujeres
- Una Asociación comunitaria de usuarios y usuarias
- Una Asociación de consumidores y consumidoras

Por su parte, la Ley Integral del Agua propone en su artículo 14 que la junta directiva de la autoridad hídrica esté formada por:

- El Presidente, por el Presidente de la República



- Dos Directores electos por la Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador por el voto favorable de las tres cuartas partes de los miembros
- Dos directores electos por los miembros de la Asociación Nacional de la Empresa Privada ANEP, en una Asamblea que para ese efecto convoque y presida el Ministro de Economía. Cada asociado de ANEP deberá presentar el punto de acta en el que conste la nominación de sus candidatos.

Como puede observarse, la diferencia entre un artículo y otro es sustancial. El propuesto por la sociedad civil es mucho más inclusivo, lo que favorece la participación ciudadana en los espacios de toma de decisión. Por el contrario, la Ley Integral del Agua, conocida comúnmente como Ley de la ANEP, cuenta con una casi nula representación de la ciudadanía y de los actores implicados en la gestión del recurso.

Además, tanto el FdA como la Alianza Nacional Contra la privatización del Agua defienden 5 puntos no negociables que deben estar contenidos en la Ley General del Agua:

1. El agua como bien público. El agua debe ser considerada un bien nacional de uso público, inalienable e inembargable. Debe ser de dominio público, por lo que pertenece a la nación, y su uso y disfrute a todos los habitantes del país. Además, debe existir un orden de prioridades para sus diferentes usos, en el cual el uso para las necesidades primarias y el abastecimiento a la población sea lo más importante. Este orden de prioridades debe estar garantizado mediante los correspondientes instrumentos administrativos (asignaciones públicas, permisos, etc.)
2. Garantía del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento. Todas las personas tienen derecho a disponer de agua limpia suficiente, cercana y a un coste asequible para el uso personal y doméstico, así como a sistemas de saneamiento que garanticen la salud de la población y la sostenibilidad del agua. El DHAS es fundamental e irrenunciable, ninguna persona puede ser privada, excluida o despojada de este derecho por ninguna causa. En consecuencia, es responsabilidad del Estado en todos sus niveles de gobierno garantizar el goce efectivo del derecho a toda la población.
3. Gestión pública con participación efectiva de la sociedad salvadoreña en su conjunto. Bajo ningún concepto la ANEP debe ser parte integrante de la autoridad hídrica o ente rector. Al ser una asociación empresarial, se considera que su participación representa unos intereses particulares, en este caso de naturaleza privada, que entran en conflicto con el interés de la sociedad en su conjunto, que es público. Además, son estas empresas las que acaparan el agua en el país, habiendo sido en gran medida causantes de la actual crisis hídrica.
4. Gestión sostenible de las cuencas hidrográficas. La cuenca hidrográfica, sin perjuicio de la división política administrativa del territorio nacional, constituye la unidad natural y social de gestión de las aguas. Por tanto, dentro de las cuencas se deberán determinar las acciones para su protección, aprovechamiento y recuperación.

5. Régimen económico y financiero justo y equitativo. El presupuesto general de la nación deberá ser el suficiente para garantizar el funcionamiento de la autoridad hídrica. Además, los fondos captados en concepto de cánones serán destinados a financiar las inversiones necesarias para la recuperación de zonas de recarga, promover la reutilización y uso eficiente del agua, para la captación de aguas lluvias y para el desarrollo tecnológico. El agua para garantizar el derecho humano de la población no pagará canon de explotación, por tanto, las Juntas de Agua dejarán de pagar dicho canon<sup>33</sup>.

Por otro lado, algunos artículos de la Ley Integral del Agua se entienden como una potencial amenaza para la gestión del agua como bien público según las organizaciones del FdA, ya que dan pie a que el agua pueda ser gestionada en función de las necesidades de la empresa privada como son la industria cañera y las compañías de bebidas carbonatadas. Por ejemplo, en el artículo 65 de dicha Ley, relativo a los trasvases, se dice que:

De manera excepcional, la Autoridad Hídrica podrá autorizar mediante resolución motivada, la realización de trasvases de aguas superficiales o subterráneas entre cuencas, regiones o zonas hidrográficas, cuando dentro de la unidad demandante no existan alternativas para cubrir su caudal ecológico.

En cuanto al artículo 70, relativo a los permisos, se tiene que:

Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que pretenda explotar o aprovechar recursos hídricos, con fines ajenos al uso doméstico, así como verter aguas residuales, deberá solicitar previamente el permiso correspondiente ante la Autoridad Hídrica, quien determinará la cantidad máxima y calidad de agua superficial o subterránea, de primer uso o residual, sea dulce, salobre o marina, incluyendo las aguas termales, a ser extraída bajo un régimen específico en un punto geográfico definido.

Teniendo en cuenta la composición de la junta directiva de la Autoridad Hídrica en la Ley Integral del Agua, la sociedad civil teme que estos permisos puedan ser concedidos según convenga a la empresa privada. Por ejemplo, un acuífero podría ser sobreexplotado porque existe la posibilidad de realizar posteriormente un trasvase, lo cual tampoco implica necesariamente que exista una política de protección o reparación. También cabe señalar que en el artículo 70 no se hace mención a que la calidad del agua a verter tenga que cumplir con el Reglamento Especial de Aguas Residuales existente.

### *3.2.3. La propuesta de Ley Del Subsector Agua Potable y Saneamiento*

Tal como se detalló en el capítulo II, la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento es asumido por diversos tipos de proveedores, siendo ANDA y los sistemas comunitarios los que abastecen a la mayoría de la población. Sin embargo, las

---

<sup>33</sup> Ver Apartado 3.2.5. La declaratoria de interés social para las Juntas de Agua.

JAAR, que abastecen al 23 % de la población del país, no cuentan con una regulación que las ampare y, por tanto, no reciben apoyo en cuanto a planificación, financiación o mantenimiento por parte de las instituciones públicas, como sí lo hace ANDA, lo cual condiciona tanto su operación como su sostenibilidad. Lo anterior representa otro incumplimiento por parte del Estado en su deber de garantizar el DHAS, ya que en el caso de que el proveedor del servicio no sea el Estado, este tiene la obligación de supervisar y controlar a dichos prestadores para que el DHAS quede garantizado a la población.

Los pocos avances tangibles ya comentados en la discusión de la Ley General de Aguas, impactan por ende en la creación de los instrumentos necesarios para regular el subsector del agua potable y saneamiento, lo cual redundará en inseguridad jurídica, conflictos, vacíos o superposición de funciones y falta de control de la calidad del agua. El 22 de enero de 2007, un grupo de 49 instituciones y organizaciones sociales<sup>34</sup>, a través del CDC, presentaron ante la Asamblea Legislativa una propuesta ciudadana de Ley del Subsector de Agua Potable y Saneamiento. Con esta propuesta se buscaba regular la prestación de los servicios públicos de agua potable y de saneamiento y establecer un régimen de fiscalización de los mismos, a fin de garantizar el DHAS, la preservación de los recursos hídricos y la protección del medio ambiente. De igual forma, se establecían los derechos y obligaciones de los prestadores del servicio y de las personas usuarias. Los principios rectores que rigen dicha propuesta, según su artículo 3, son los siguientes:

- Pleno respeto al derecho humano al agua. El derecho de todas las personas, sin distinción alguna, de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible, tanto para el uso personal y doméstico.
- Dominio público. Los recursos hídricos nacionales son bienes de dominio público que no pueden estar sujetos a apropiación privada ni ser utilizados para generar lucro.
- Priorización de la gestión y uso de los recursos hídricos locales. Teniendo en cuenta los costos económicos y ambientales de adquirir agua de lugares lejanos, se promoverá y facilitará el uso de aguas locales.
- Promoción del uso de aguas pluviales y residuales. Con el objeto de optimizar y hacer más eficiente el uso del agua potable para consumo humano, se incentivará la recolección y uso de aguas pluviales y el tratamiento de las aguas residuales o su regeneración para otros usos.
- Responsabilidad estatal. El Estado es responsable de garantizar la provisión de los servicios públicos de agua potable y saneamiento a toda la población salvadoreña.
- Gestión orientada por el interés público. Los recursos hídricos deben ser administrados con transparencia, responsabilidad y garantía de sustentabilidad, a

---

<sup>34</sup> En el documento oficial de la propuesta publicado por el CDC se menciona el número de organizaciones, pero no se indica cuáles son.

efecto de que las generaciones futuras tengan acceso a los servicios de agua potable y saneamiento.

- Participación ciudadana. La opinión de los consumidores o usuarios debe ser consultada y tomada en cuenta en los procesos de regulación, fiscalización y prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, para lo cual se establecerán mecanismos de participación y consulta.
- Solidaridad. La regulación de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento debe asegurar especial atención al interés de los sectores más vulnerables de la población.
- Consumo responsable y sustentable. Los consumidores o usuarios de los servicios contribuirán con el cuidado y uso racional del agua potable, en beneficio de las presentes y futuras generaciones.
- Promoción del ahorro y la eficiencia. Será prioridad en las políticas y planes de gestión y uso del agua garantizar el ahorro y la eficiencia;
- Cultura del agua. Sensibilizar, formar y ampliar el conocimiento sobre el agua como un recurso vital, finito y vulnerable.

La iniciativa ciudadana nunca fue discutida en la Asamblea Legislativa, evidenciándose una vez más lo que puede interpretarse como poco interés por parte del Gobierno en cumplir con sus obligaciones con respecto al DHAS. El Relator Especial, tras su visita al país en 2016, también señaló en su Informe Final la necesidad de que se apruebe una ley marco para el subsector de agua y saneamiento con un enfoque en la realización de los derechos humanos, que serviría para establecer unas directrices respecto a la institucionalidad del sector y garantizaría teóricamente la regulación apropiada de estos servicios.

Pese a lo anterior, en los últimos años sí ha habido algunos avances respecto al debate legislativo en torno al subsector del agua potable y saneamiento. Por un lado, el PLANAPS elaborado por ANDA (con la financiación del FCAS) y presentado por el Gobierno en enero de 2018, busca la universalización de estos servicios para el año 2039. En principio, es la respuesta estratégica a los problemas centrales que han limitado el desarrollo del subsector, en concreto la ausencia de un marco jurídico. Por otro lado, el Reglamento General para la Atención de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento Rurales elaborado desde la sociedad civil también en 2018, pretende dar amparo a los sistemas autogestionados por las comunidades rurales que, como se ha visto, se encargan de abastecer a más de un millón de personas en el país. Este Reglamento se describe en el siguiente apartado.

### *3.2.4. El Reglamento General para la Atención de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento Rurales*

Las Juntas de Agua constituyen un pilar fundamental para el ejercicio del derecho humano al agua potable en las zonas rurales y peri-urbanas de El Salvador, ya que se encargan de

abastecer a los habitantes de estos territorios. Sin embargo y a pesar de existir desde la década de 1960, actualmente no existe una norma legal que las reconozca y las regule como tal.

Debido a la importancia de las Juntas, el FdA promovió la construcción de un marco normativo en el que se establecen los procedimientos para el reconocimiento de las actuales Juntas de Agua, para su creación en el caso de las nuevas, así como mecanismos institucionales para la regulación de sus actividades su fortalecimiento técnico y económico y. Debido a ello, el foro impulsó en 2018 la creación del Reglamento General para la Atención de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento Rurales, cuya construcción ha tenido como base la participación ciudadana.

El proceso de elaboración de dicho reglamento constó de dos etapas, una primera de gabinete y una segunda de consulta ciudadana, con el fin de llegar al consenso de todas las personas participantes y así construir soluciones para las diferentes problemáticas que enfrentan los sistemas de abastecimiento rurales.

En la fase de gabinete se realizó un análisis de la legislación nacional e internacional sobre Juntas de Agua. En el ámbito nacional, se analizó el marco normativo vigente referente a la regulación y a los mecanismos de atención para el abastecimiento de agua en el ámbito rural. Entre las normas analizadas estuvieron la Ley de Creación de ANDA de 1961, el primer reglamento de las Juntas Administradoras de Agua de Acueductos Rurales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de 1986, el Código de Salud del año 1988, el Código Municipal de 1986, la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro de 1996, la Ley de Creación del Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local y su reglamento de 1990, y la Ley del Fondo de Inversión Nacional en Electricidad y Telefonía de 1999 así como el documento Elementos Fundamentales para un Modelo de Atención a Juntas de Agua Potable Rurales elaborado en el año 2017 y presentado a las autoridades de ANDA por el FdA.

Por otro lado, se llevó a cabo un estudio comparativo analizando la Ley de Asociaciones de Acueductos Rurales de Costa Rica, la Ley Especial de Comités de Agua Potable y Saneamiento Rurales de Nicaragua y el anteproyecto de Ley Propia de Colombia. Estas leyes fueron introducidas en una matriz para comparar sus especificidades, las cuales fueron evaluadas en función de su relevancia, utilidad y potencial impacto en la realidad de las asociaciones existentes en el país.

En la segunda etapa, basada en la participación ciudadana, se realizaron nueve jornadas de consulta a nivel nacional con las Juntas de Agua de los diferentes territorios que abarca el FdA: Ahuachapán, Sonsonate, La Libertad, La Paz, Usulután, Morazán, Cuscatlán y Chalatenango. También se realizaron consultas en San Vicente y en Suchitoto. La participación total fue de 230 Juntas y 449 personas. En estas jornadas se realizaron talleres de trabajo cuya temática versó sobre el reconocimiento, la definición y naturaleza de las Juntas, su regulación y su institucionalidad.

Una vez realizados los talleres, se formó un equipo de debate para la puesta en común de la información obtenida mediante las dos fases antes descritas, gabinete y consulta, que permitió crear un documento estructurado y consensuado como propuesta de Reglamento Especial de Juntas de Agua. Este equipo estuvo integrado por representantes de las Juntas de Agua, por ANDA, por la Secretaría de Participación, Transparencia y Anticorrupción de la Presidencia (SPTA) y por el FdA, quien ejerció el rol de facilitador del proceso.

Tras la finalización de la propuesta inicial, se convocó un foro en el que participó al menos un representante de cada una de las Juntas que habían sido parte del proceso de consulta y se presentó el borrador del documento, estando abierto a observaciones que eventualmente podían ser incorporadas al mismo. Finalmente, el 20 de noviembre de 2018, se entregó el anteproyecto al presidente de ANDA en un acto público. Los principios rectores del Reglamento son:

- Derecho humano al agua. El derecho de cada persona a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico.
- Dimensión ambiental. El Estado y la sociedad en su conjunto tienen como deber irrenunciable la preservación de los bienes naturales, principalmente el agua del país.
- Equidad de género. Se debe proporcionar la participación efectiva, informada y equilibrada de hombres y mujeres en el abastecimiento, gestión, toma de decisiones, uso, aprovechamiento y protección del agua.
- Participación ciudadana. Las Juntas tienen el deber de procurar que todos sus asociados tengan el derecho a participar de forma activa, informada, en igualdad de condiciones, sin distinción ni discriminación por motivo de raza, de sexo, edad, etnias, religión, condición social, política u otras razones en la discusión, decisiones y acuerdos de temas relevantes para la organización.
- Solidaridad. La gestión comunitaria del agua se fundamenta en el apoyo incondicional para la búsqueda del bien de la comunidad por parte de todos sus miembros.
- Transparencia. Todo asociado de un sistema comunal, en el ejercicio de cargos dentro de la junta directiva o respecto al manejo de su derecho de conexión, tiene la obligación de brindar toda la información requerida sobre su actuación; y el derecho a ser informado sobre el manejo del sistema, a conocer el contenido de los libros de actas y libros contables de la Junta.

Por otro lado, en el Reglamento se desarrollan principalmente los siguientes contenidos:

- Procedimientos de constitución, legalización y formas de gobierno. Dado que actualmente no existe la figura legal de la junta de agua potable rural, se definen los mecanismos administrativos para su creación y reconocimiento, teniendo en cuenta

el carácter de función social que desarrollan, con el fin de que consigan la personalidad jurídica que les permita adquirir derechos y obligaciones. De igual forma se recogen sus objetivos, atribuciones y su forma de gobierno, que pasa por asamblea general de asociados y junta directiva.

- Regulación de su funcionamiento. Se determinan los criterios para el establecimiento y la actualización de las tarifas, la micromedición, la macromedición, la ampliación del sistema y la participación de los usuarios en el gobierno de la organización, entre otros aspectos.
- Creación de un organismo especializado encargado tanto del cumplimiento y aplicación del reglamento como de la asistencia a los sistemas de agua potable y saneamiento rurales. Los mecanismos de atención incluyen apoyo y asesoría técnica, capacitación, seguimiento y planes de inversión por parte de dicho organismo. Se propone que este organismo sea la Gerencia de Atención a Sistemas y Comunidades Rurales (GASCR), dependiente de ANDA, a través de la cual ANDA a su vez construya e implemente el PLANAPS.

Por último, cabe señalar que la base legal del reglamento se encuentra en el artículo 168 de la Constitución, el cual reconoce al Presidente de la República la potestad de crear reglamentos para facilitar la aplicación de leyes, así como el artículo 2 de la Ley de ANDA, que establece como objeto de la institución “Proveer y ayudar a proveer a los habitantes de la república de acueductos y alcantarillados”. En este punto es importante hacer la distinción entre proveer, que es la función que actualmente desarrolla, y ayudar a proveer, que se refiere a las otras instituciones y organizaciones que se dedican a desarrollar esta función.

### *3.2.5. La declaratoria de interés social para las Juntas de Agua*

En el año 2006 se promulgó el Acuerdo Ejecutivo N° 980, a través del cual se regulaban las tarifas de ANDA y se creaba el concepto de tarifa por explotación privada, según el cual “los sistemas autoabastecidos exclusivos para vivienda pagarán una tarifa de \$ 0,01 por metro cúbico de agua producida”. Esta disposición fue modificada en el año 2009, pasando dicha tarifa a ser de \$ 0,03. Esta regulación, vigente en la actualidad, afecta a los sistemas de agua rurales, lo que ha llevado a muchos de ellos a acumular impagos desde 2006 dada su precariedad financiera.

En el año 2009 ANDA creó la GASCR, con el fin de impulsar procesos de fortalecimiento y capacitación de Juntas de Agua, atendiendo al artículo 2 de su ley que, como se ha comentado en el apartado anterior, establece que el objeto de la institución es “proveer y ayudar a proveer a los habitantes de la república de acueductos y alcantarillados”. Posteriormente, en 2013, la GASCR estableció un proceso mediante el cual las Juntas de Agua que se declararan “proyectos de Interés Social” a través de un certificado de declaratoria otorgado por la Junta de Gobierno de ANDA, quedarían eximidas del pago de esta tarifa.

Una de las labores del FdA desde el año 2014 ha sido acompañar a las Juntas de Agua en el proceso para obtener dicha declaratoria. Este acompañamiento consiste en darles soporte en el momento de rellenar el formulario de solicitud y su posterior presentación al gobierno departamental correspondiente, así como dar seguimiento a dichas solicitudes hasta la aprobación y la recepción de la declaratoria. Hasta febrero de 2019, un total de 566 Juntas de Agua se han beneficiado de esta medida (El Urbano News, 2019). De igual forma, el FdA ha estado llevando a cabo acciones de acompañamiento jurídico para la condonación de la deuda contraída por algunos sistemas a causa del impago de la tarifa.

### *3.2.6. El subsidio de energía eléctrica para las Juntas de Agua*

De acuerdo al catastro de Juntas de Agua realizado por ANDA en 2015, el 43 % de los sistemas comunitarios funcionan por gravedad y el 57 % restante lo hace por bombeo, es decir, el agua se bombea desde un pozo hacia un tanque de almacenamiento desde donde se distribuye por gravedad a los distintos puntos de la comunidad. Esto supone uno de los factores determinantes del éxito o el fracaso de un sistema, ya que si funcionan por bombeo tendrán una factura eléctrica alta y por el contrario, si la distribución es por gravedad su factura será baja. Ello condiciona no solo la tarifa a pagar por los usuarios, que en los sistemas por gravedad tiene un coste medio de \$2.17 y en los de bombeo \$5.10, si no la sostenibilidad del propio sistema.

De esta manera, siendo el pago de la energía eléctrica el grueso de la tarifa en los sistemas que funcionan por bombeo, en 1998 se aprobó la Ley del Fondo de Inversión Nacional en Electricidad y Telefonía (FINET), con el objetivo de facilitar el acceso de la población de los sectores rurales y de menores ingresos a los servicios de electricidad y telefonía. Mediante esta ley se otorgaba un subsidio que ha supuesto un alivio para la economía de las familias de menos recursos, que pueden recibir hasta el 50% del coste correspondiente a la factura eléctrica.

Este subsidio fue conseguido en parte gracias a la labor de la Asociación Nacional para la Defensa, Desarrollo y Distribución del Agua a Nivel Rural (ANDAR). Esta asociación se formó en 1998 a raíz de la privatización del sector de la energía eléctrica en 1997, que supuso en ese año un incremento de las tarifas del 900%, ya que en enero el Kwh costaba 12 centavos de colón y en diciembre 1,19 colones<sup>35</sup>. ANDAR, inexistente hoy en día, era una red de Juntas de Agua que llegó a aglutinar 152 sistemas, los cuales proporcionaban agua a un total de 276.000 salvadoreños aproximadamente. Desde 1998 hasta 2000 desarrollaron seis campañas ante los gobiernos departamentales y tres ante la Asamblea Legislativa, todas relacionadas con el subsidio para la energía eléctrica y que consiguieron, a parte de la aprobación de la Ley del FINET, la correcta aplicación de la misma para las Juntas de Agua, así como la condonación de la deuda que los sistemas mantenían con las compañías

---

<sup>35</sup> El colón es una unidad monetaria existente en el país desde 1892. En 2001 fue sustituido progresivamente por el dólar estadounidense, aunque oficialmente no ha dejado de tener curso legal. A 09-04-2019 un dólar equivalía 8,75 colones.



eléctricas, que ascendía a 20.000.000 de colones. ANDAR también tenía como objetivo más general el fortalecimiento de las Juntas de Agua a nivel administrativo y de construcción de capacidades.

Actualmente, de igual forma que para la declaratoria de interés social, las organizaciones miembros del FdA más próximas a las comunidades han venido apoyando a los sistemas comunitarios para que obtengan el subsidio del FINET, acompañándolos en la aplicación de los criterios técnicos para la elaboración de la solicitud y haciendo el seguimiento de la misma hasta su obtención. El objetivo es garantizar que el agua sea asequible y eso implica que las instituciones establezcan unas políticas tarifarias y de subsidios basadas en principios de equidad, de manera que en los hogares más pobres no recaiga una carga desproporcionada de gastos de agua en comparación con los hogares más ricos.

### *3.2.7. El acuífero de Nejapa*

El caso de Nejapa es ejemplar de cómo la sociedad civil se organiza en torno a la defensa del derecho al agua frente a intereses particulares de algunas empresas transnacionales, muchas veces ajenas a la situación de una parte importante de la población de los territorios donde operan y donde, además, el Estado no es capaz de garantizar el DHAS a la población.

En 1999, la empresa Industrias La Constancia (ILC), principal embotelladora de Coca-Cola en El Salvador, se instaló en el municipio de Nejapa debido al agotamiento del caudal de agua subterránea que abastecía su planta en Soyapango, habiendo hecho previamente una evaluación estratégica del acuífero de Nejapa / Quezaltepeque. A pesar de la importancia que ya en aquel año suponía este acuífero para el abastecimiento de agua potable de la AMSS, puesto que el 46% de la población se abastecía de este sistema, se otorgó la autorización requerida sin un análisis de impactos a corto, medio o largo plazo.

Ya en la década de 2010, el municipio tuvo importantes transformaciones debido al crecimiento de la población por su cercanía con la capital y a la llegada de otras empresas que igualmente hacían uso intensivo del agua, entre ellas Beneficio de Café MECAFE, Salazar Romero o JUMEX. En 2012, ILC solicitó un permiso ambiental al MARN para ampliar su planta de Nejapa, que pasaba por trasladar allí su planta de agua embotellada Cristal que en ese momento se encontraba en San Salvador.

Esta solicitud puso en marcha una movilización social por la defensa del agua. El FdA denunció la poca transparencia en el acceso a la información y en el monitoreo del uso del agua por parte de la empresa y también la falta de inversión en la conservación de zonas de recarga del acuífero desde que la empresa llegó al municipio. Ya en 2013, el FdA organizó una consulta pública en la que se logró recoger 2.200 firmas de oposición al proyecto, a la vez que emitía varios comunicados denunciando los esfuerzos de la embotelladora por apropiarse del acuífero. Ese mismo año, la alcaldía del municipio remitió una carta al MARN manifestando su preocupación por la ampliación de la planta y señalando la contradicción

que suponía que ANDA hubiera redactado una Carta de No Afectación, donde se decía que la extracción de agua no debería sobrepasar los 36,67 l/s, pero que tras la ampliación ésta sería de 51,49 l/s. Paralelamente se organizaron campañas informativas y entrega de firmas a varias instancias y se interpuso una denuncia en la Procuraduría de Derechos Humanos fundamentada en los datos recogidos en un estudio de carácter técnico realizado por el FdA.

Según este estudio, publicado en 2013, el acuífero ya se encontraba sometido a una sobreexplotación del 200% a causa de la actividad empresarial, y pronosticaba un máximo de 30 años hasta su agotamiento al verse disminuida su capacidad de recarga. A su vez, el FdA exigió al MARN la toma de diversas medidas para revertir el deterioro que estaba sufriendo el acuífero: la prevalencia del uso doméstico del agua, la denegación del permiso ambiental para ILC, la realización de una evaluación estratégica del acuífero, el control adecuado del régimen de extracciones por parte del MARN y de ANDA, la rehabilitación y construcción de pozos para el monitoreo de la explotación y la reforestación del Cerro de Nejapa.

La alcaldía también realizó al MARN una serie de peticiones similares a las del FdA, entre las que se encontraba, además, la solicitud de creación de una Comité de Cuenca del Río San Antonio. Otro hecho destacable es que a raíz de las movilizaciones la alcaldía se dotó de un Plan de Acción de la Mesa de Medio Ambiente del Municipio, que recogía un apartado específico de seguridad hídrica.

Otra campaña fue promovida por la ONGD española Alianza por la Solidaridad, bajo el nombre de TIERRRA, que consiguió recoger 9.000 firmas desde mayo de 2015 hasta abril de 2016 en contra de la ampliación de la planta y que también sirvió para visibilizar la situación a nivel internacional, ya que se realizaba seguimiento en las redes sociales y la recogida de firmas era on-line.

En junio de 2015 el gobierno decretó una moratoria de un año en la explotación del acuífero para ILC y el resto de empresas que estaban haciendo uso de él hasta que no se aclarase el estado del acuífero, para lo cual se instalaron medidores. Fue entonces cuando la empresa emitió un comunicado en el que supeditaban el proyecto de ampliación a los resultados del estudio. De igual forma ILC inició una campaña en las redes sociales en la que se posicionaba como defensora del derecho humano al agua, a favor de la negociación con los afectados y trasladando parte de la responsabilidad al Estado, mediante tuits como “En ILC creemos firmemente que el agua es básica para el desarrollo de los pueblos, genera empleo y bienestar” o “una solución al tema agua necesita del trabajo y el compromiso de: gobierno, comunidad y otras empresas”.

En febrero de 2016, la ministra del MARN, Lina Pohl, anunció oficialmente la retirada del proyecto de ampliación, lo cual fue una victoria, pero tampoco ponía solución a la sobreexplotación que ya se estaba dando. Por ello, en abril de 2016, 21 comunidades del municipio de Nejapa con el acompañamiento del FdA demandaron al MARN ante el Tribunal Latinoamericano del Agua por no adoptar medidas para garantizar y defender el derecho humano al agua de la población, dependiente del acuífero sobreexplotado por la

embotelladora de Coca-Cola y otras empresas. En su VIII Audiencia de Sesiones, la ministra reconoció ante dicho Tribunal que el acuífero estaba siendo sobreexplotado y coincidió en la necesidad de aplicar medidas urgentes para garantizar su protección y conservación.

La resolución del Tribunal llegó en octubre de 2016, y en ella se daba la razón a las comunidades. El Tribunal manifestaba que El Salvador era el país con menor disponibilidad de agua de Centroamérica y el tercer país más desigual en acceso al agua de la región, motivo por el que recomendaba al Estado tomar varias medidas para garantizar el derecho al agua a la población salvadoreña y la sostenibilidad del acuífero. Asimismo, exhortaban al Estado a mantener la moratoria para otorgar nuevas licencias de explotación a las empresas y la anulación de los permisos ya concedidos que estuviesen causando impactos negativos en el acuífero. Pese a que esta resolución no era vinculante y por tanto no obligaba al Estado a cumplirla, sí supuso una victoria para estas comunidades y las organizaciones que las apoyaron.

### **3.3. Reflexiones sobre la incidencia de la sociedad civil salvadoreña**

La variedad de iniciativas emprendidas para la defensa del DHAS por parte de la sociedad civil salvadoreña, junto a su discurso claro, argumentado y en la misma línea que el de Naciones Unidas (PIDESC, ODS, etc.), dota a la lucha de fuerza, fundamento, visibilidad y credibilidad. Como se ha visto, a través del FdA se articulan la mayoría de acciones de incidencia, funcionando éste como coordinador de diferentes grupos de interés afines que luchan por un objetivo común.

Para Carlos Flores <sup>36</sup>, miembro del FdA, el principal logro del foro desde su existencia ha sido y es mantener el tema del agua en la agenda política, pese a que sus propuestas normativas no hayan sido aprobadas, y es que, en la década de 1990 el tema no se encontraba tampoco dentro de las agendas insurgentes ya que el hecho de no disponer de agua estaba considerado dentro de la normalidad. Para Flores, es complicado que se hagan políticas efectivas en cuanto al DHAS porque el Estado prefiere invertir en otros temas que generen un impacto de manera más rápida y con menos esfuerzo.

Por otro lado, opina que tanto el FdA como del sector privado funcionan movidos por efectos de acción y reacción, es decir, cuando uno de los dos hace un movimiento, el otro mueve ficha en el sentido contrario, generando una polarización de posturas, por lo que su estrategia se resumiría en que cuando uno ataca, el otro contraataca, se pone a la defensiva o realiza una ofensiva. Sobre la cuestión de la no privatización del agua, cree que la importancia de aprobar la Ley General del Agua radica en garantizar que el sector privado no pueda hacer un uso libre y descontrolado del agua, más que en el hecho de que no puedan robarla, pues esto ya está sucediendo. También lamenta que en la agenda política

---

<sup>36</sup> Escuchar Anexo 2. Entrevista realizada a Carlos Flores el 19 de diciembre de 2018.

del FMLN el tema del agua tampoco haya sido prioritario, a excepción de para algunos diputados como Lourdes Palacios, miembro honorífica del foro.

En conclusión, tanto el FdA como las organizaciones de la sociedad civil, presentan un alto grado de organización y cohesión. Todo ello conlleva las siguientes ventajas:

- El hecho de que exista una pronunciación colectiva contribuye a que la causa sea más escuchada que si las organizaciones actuaran aisladamente.
- Se demuestra que existe un “frente unido” o un consenso común alrededor del tema del DHAS, lo cual aumenta la capacidad de influencia sobre los responsables de diseñar e implementar políticas, llevándoles eventualmente a reconsiderar políticas en vías de instauración.
- El estar integrado por grupos y organizaciones de diferente índole trabajando en común ayuda a compartir experiencias, habilidades y recursos.
- Trabajar conjuntamente aumenta el impacto de las campañas.
- La alianza de las organizaciones crea un sentimiento de solidaridad y refuerza la moral de sus miembros.
- Supone un respaldo para las organizaciones más pequeñas y las protege en su pronunciamiento acerca de un tema controvertido en el país.
- Fomenta la participación directa de las personas en el proceso democrático para la reivindicación y construcción de políticas basadas en derechos humanos.
- El uso de los medios de comunicación y las redes sociales consigue llevar el mensaje a un mayor número de destinatarios, consiguiendo crear presión internacional.

Esta manera de organizarse y funcionar podría ser herencia de la organización guerrillera existente durante el conflicto armado que vivió el país durante los 80 y 90, teniendo en cuenta además, que algunas ONGs fueron fundadas por integrantes de la guerrilla. También fruto de lo anterior es que algunas organizaciones estén politizadas y sean partidarias del FMLN aunque no se pronuncien formalmente al respecto, ya que carecer de neutralidad política es un tema controvertido para organizaciones que luchan por los derechos de todas las personas en su conjunto y no solo para las que están representadas por un u otro partido.

## IV. ESTUDIO DE CASO: ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA RURAL DESVÍO DE AMAYO

Este último capítulo consta de un estudio de caso en el que se analiza la sostenibilidad del sistema de abastecimiento de agua rural Desvío de Amayo<sup>37</sup>. Para contextualizarlo, en un primer apartado se habla del estado actual de los sistemas del país. A continuación se explican las diferentes dimensiones de la sostenibilidad y finalmente se expone la metodología empleada para el análisis, su aplicación y los comentarios y recomendaciones en función de los resultados. El estudio de la sostenibilidad de los sistemas resulta imprescindible ya que las JAARs son las organizaciones de la sociedad civil encargadas de procurar y garantizar el DHAS en el ámbito rural y, por ende, es imperativo su buen desempeño a largo plazo.

### 4.1. El estado actual de los sistemas de abastecimiento de agua rurales de El Salvador

En el presente apartado se analizará el estado actual en el que se encuentran los sistemas de abastecimiento de agua rurales de El Salvador. Para ello se ha tenido acceso a un censo o catastro elaborado por la GASCR de ANDA en 2015, pendiente de publicación<sup>38</sup>. De acuerdo al FdA, el catastro no sería muy fiable puesto que algunos datos no fueron obtenidos directamente de las juntas de agua si no por terceros, motivo por el cual ha sido criticado por las mismas y por diferentes ONGs. No obstante, se ha creído conveniente incluir los principales datos recogidos en el mismo para, como poco, tener una aproximación a la tipología y al estado de estos sistemas. En el catastro se identifican un total de 2.325 sistemas rurales, que abastecen a un total de 1.379.000 personas distribuidas en los 14 departamentos del país, lo que equivale al 20,95 % de la población total (véase la tabla 4).

TABLA 4. Distribución departamental de los sistemas de abastecimiento rurales

Departamento	Nº de sistemas	Departamento	Nº de sistemas	Departamento	Nº de sistemas
Ahuachapán	106	Morazán	223	La Libertad	221
Cabañas	88	San Miguel	214	La Paz	129
Chalatenango	292	San Salvador	84	Santa Ana	202
Cuscatlán	64	San Vicente	84	Sonsonate	288
La Unión	203	Usulután	127		

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

<sup>37</sup> Se ha escogido esta comunidad debido a las prácticas extracurriculares realizadas dentro del máster mencionadas en la Introducción. Se aprovecharon las visitas que ASAPS, red de juntas y ONG “hermana” de ACUA, estaba realizando a la comunidad en el marco de un proyecto de mejora a través del MARN.

<sup>38</sup> Este diagnóstico tuvo un coste de \$ 1.634.000, de los cuales 1.025.000 fueron financiados por el FCAS de la AECID a través del BID y el resto por el Programa de Gobernabilidad del país. Dato extraído de la web de AECID: <http://www.aecid.sv/finaliza-diagnostico-de-catastro-urbano-rural-y-comercial-financiado-por-aecid/>

En el catastro aparecen las principales características de cada uno de los sistemas. Posteriormente, mediante una serie de parámetros, se evalúan 4 indicadores: la calidad del sistema, la capacidad administrativa, la capacidad de operación y mantenimiento y la vida útil. En función de dichos parámetros, cada uno de estos indicadores obtiene la calificación de alto, aceptable, bajo y deficiente. Por último, teniendo en cuenta la calificación de los 4 indicadores, se hace una calificación global del sistema con el mismo baremo.

A continuación se presentan los principales datos recogidos así como los parámetros utilizados para la evaluación de los indicadores, su calificación y el estado global de los sistemas. En el Anexo 3 pueden consultarse los datos desagregados por departamento. Los datos básicos se muestran en las tablas 5a y 5b.

TABLA 5.A. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales

Característica	Datos
Promedio de habitantes por vivienda	4,36
Total de viviendas abastecidas	316.180
Promedio de tiempo de bombeo (hrs/día)	6,41
Promedio de días de bombeo (días/semana)	3,90
Caudal promedio utilizado (lt/seg)	5,72

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA 5.B. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales

Característica		Nº de sistemas	% del total
Punto de agua	Cantareras	323	13,89%
	Acometidas domiciliarias	2.002	86,11%
Tipo de sistema	Bomba manual	154	6,62%
	Bombeo	1.333	57,33%
	Gravedad	828	35,61%
	Mixto	10	0,43%
Racionamiento cantidad agua	Sí	872	37,51%
	No	1.453	62,49%
Subsidio energía eléctrica	Sí	473	20,34%
	No	1.852	79,66%
Alcantarillado	Sí	70	3,01%
	No	2.255	96,99%
Planta tratamiento de aguas residuales	Sí	23	0,99%
	No	2.303	99,05%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

Cabe mencionar que el tiempo de bombeo solo aplica a aquellos sistemas que funcionan mediante el mismo. Normalmente estos sistemas bombean el agua a un tanque o depósito situado en una cota superior a la de los puntos de distribución (cantareras o acometidas) y desde allí se distribuye por gravedad a dichos puntos. Por tanto, el tiempo de bombeo se refiere al tiempo que está funcionando la bomba para llenar el tanque con el volumen requerido para abastecer a la población, teóricamente 24 horas al día, los 7 días de la semana, con la dotación de diseño. Respecto a la tarifa o cuota, los sistemas por gravedad tienen una tarifa promedio de \$ 2,17 por familia y los de bombeo de \$ 5,10, siendo la media de \$ 4,25 entre todos los sistemas.

Respecto al saneamiento, las principales conclusiones que se extraen con la escasa información contenida en el catastro es que el tratamiento de aguas residuales es insuficiente. Este hecho se deriva de que normalmente las instalaciones, en caso de haberlas, son letrinas de uso familiar que no están conectadas a una red de alcantarillado, la cual es prácticamente inexistente en los entornos rurales.

En cuanto a la calidad del sistema, los parámetros hacen referencia a la cobertura, es decir, al porcentaje de población de la comunidad o comunidades adheridas al sistema que recibe agua, a la continuidad del servicio, a la cantidad de agua recibida por persona y día y a la calidad de la misma:

TABLA 6. Parámetros de calidad de los sistemas de abastecimiento rurales

Parámetros de la calidad del sistema	Datos
Promedio de la cobertura (%)	82,50
Promedio de la continuidad del servicio (horas/día)	13,57
Promedio de continuidad del servicio (días/semana)	6,14
Cantidad: promedio de la dotación (lpd)	307,21
Calidad del agua: promedio de ppm más cercano	0,15
Calidad del agua: promedio de ppm más lejano	0,09

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

Los parámetros evaluados están estrechamente ligados a las dimensiones del DHAS: disponibilidad, salubridad y accesibilidad (la asequibilidad se analiza en el indicador de capacidad administrativa). Si bien desde la perspectiva del DHAS tan solo sale bien parada la disponibilidad, ya que la dotación es muy superior al mínimo establecido por la OMS, la cobertura del servicio está lejos de llegar al 100%. La continuidad del servicio también está lejos de llegar a las 24 horas al día aunque el promedio de días a la semana sí podría considerarse cercano a la total continuidad.

Respecto a la calidad del agua, el cloro residual presente en la misma tampoco está dentro de los intervalos dentro de los cuales se considera que el agua es potable. En realidad los datos reflejan el hecho de que la mayoría de sistemas no disponen de mecanismo de cloración, como se verá en el indicador de capacidad de operación y mantenimiento. Las unidades, ppm, se refieren a las partículas por millón de cloro residual obtenidas en una

medición, es decir, cuando se analiza el agua y se encuentra que todavía existe cloro en ella significa que la mayoría de los organismos peligrosos han sido eliminados y es seguro consumirla. El cloro residual se mide en el punto de distribución más cercano al punto de cloración para verificar que los niveles de cloro residual estén dentro de los límites establecidos: entre 0,2 y 0,5 ppm. En el punto más lejano de la tubería, donde probablemente los niveles de cloro residual serán los más bajos, será necesario añadir más cloro en un punto intermedio de la red si los niveles de cloro se encuentran por debajo de 0,2 ppm.

Para valorar la capacidad administrativa se ha constatado si los sistemas hacen uso o no de las principales herramientas y procedimientos que facilitan su gestión administrativa:

TABLA 7. Parámetros de la capacidad administrativa de los sistemas de abastecimiento rurales

Parámetros de la capacidad administrativa del sistema		Datos	
		Nº sistemas	% del total
Tipo de tarifa	Fija	1.992	85,68%
	Por bloque	333	14,32%
Personería jurídica	Sí	2.114	90,92%
	No	211	9,08%
Reglamento interno	Sí	1.769	76,09%
	No	556	23,91%
Registro contable	Sí	1.342	57,72%
	No	983	42,28%
Cuenta con asesoría técnica	Sí	656	28,22%
	No	1.669	71,78%
Catastro usuarios	Sí	1.606	69,08%
	No	719	30,92%
Registro de consumo mensual	Sí	969	41,68%
	No	1.356	58,32%
Cuenta bancaria	Sí	1.153	49,59%
	No	1.172	50,41%
Asamblea general último año	Sí	1.817	78,15%
	No	508	21,85%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

Llaman la atención especialmente los bajos porcentajes de sí en la tenencia de registro contable, de catastro de usuarios y de registro de consumo mensual, aunque en este último caso si la tarifa es fija porque no hay micromedición, la cantidad recaudada por el cobro de las tarifas no se vería afectada. No obstante, si sería conveniente al menos medir el caudal total extraído de la fuente para determinar la cantidad de agua consumida por el sistema.

La ausencia de cuenta bancaria no parece tan preocupante, ya que, si bien facilita el control y es más seguro guardar el dinero en el banco que no en el local de reunión de la junta, que



a menudo es la casa de alguno de los miembros, puede suponer un obstáculo para algunos usuarios que no disponen de transporte para desplazarse al banco a ingresar el dinero de la cuota.

El indicador de capacidad de operación y mantenimiento hace referencia a los aspectos más técnicos del sistema. Para evaluarlo se ha examinado, como en el caso anterior, si los sistemas cuentan o realizan las actividades básicas que aseguran su buen funcionamiento.

TABLA 8. Parámetros de la capacidad de OyM de los sistemas de abastecimiento rurales

Parámetros de la capacidad de operación y mantenimiento		Datos	
		Nº sistemas	% del total
Carpeta técnica	Sí	28	1,20%
	No	2.297	98,80%
Informe de calidad de la fuente	Sí	20	0,86%
	No	2.305	99,14%
Micromedición	Sí	606	26,06%
	No	1.719	73,94%
Macromedición	Sí	380	16,34%
	No	1.945	83,66%
Plan de mantenimiento	Sí	1.696	72,95%
	No	629	27,05%
Mantenimiento electromecánico	Sí	981	42,19%
	No	726	31,23%
	No aplica	617	26,54%
Limpieza de pozo	Sí	1.154	49,63%
	No	807	34,71%
	No aplica	364	15,66%
Mantenimiento del tanque	Sí	472	20,30%
	No	1.728	74,32%
	No aplica	125	5,38%
Cloración	Sí	952	40,95%
	No	1.373	59,05%
Análisis fisico-químico	Sí	1.088	46,80%
	No	1.237	53,20%
Análisis bacteriológico	Sí	1.303	56,04%
	No	1.022	43,96%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

En este punto cabe señalar la ausencia de carpeta técnica (proyecto constructivo) en la mayoría de los casos, lo que refleja que los sistemas se han construido sobre la marcha y probablemente sin una previsión del aumento de usuarios con el paso del tiempo. Por otro lado, el hecho de no disponer de micromedición, es decir, de contadores, provoca que en ocasiones los usuarios no tengan conciencia del consumo y por tanto derrochen el agua ya

que, además, en estos casos el tipo de tarifa solo puede ser fija. La ausencia de macromedición, que es la medición del caudal a la salida del punto de extracción, afecta negativamente ya que no se puede conocer el caudal extraído y por tanto el nivel de explotación de la fuente. Por último, la ausencia de ambos tipos de medición conlleva el desconocimiento del volumen de agua perdido en fugas en las tuberías.

La no realización de mantenimiento de los elementos del sistema, ya sean los eletromecánicos, el tanque, la valvulería o el pozo, implica un acortamiento de su vida útil, lo que repercute directamente en costes más altos por la necesidad de reponerlos con mayor frecuencia y por tanto, una menor sostenibilidad tanto técnica como financiera.

Respecto a la calidad del agua, llama la atención el bajo número de sistemas que realizan cloración, hecho reforzado por la no existencia de análisis, ya que si se desconocen las características del agua no se puede saber la cantidad de cloro a dosificar. De igual modo, el hecho de que dispongan del mecanismo de cloración no garantiza que el mismo se esté realizando correctamente.

Para determinar el último de los indicadores, el de vida útil, se ha tenido en cuenta el año de construcción o de última rehabilitación de los sistemas:

TABLA 9. Año de construcción o de última rehabilitación de los sistemas de abastecimiento rurales

Año de construcción	Nº Sistemas	% del total
1930 - 1969	49	2,11%
1970 - 1979	64	2,75%
1980 - 1989	144	6,19%
1990 - 1999	377	16,22%
2000 - 2009	727	31,27%
2010 - 2015	964	41,46%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

Aunque la vida útil de un sistema son 20 años, como la mayoría de ellos se han construido sobre la marcha se han tenido que realizar ampliaciones, ya sea por el crecimiento demográfico o por la adhesión de comunidades al mismo. Por tanto, un mismo sistema puede tener sectores relativamente nuevos y sectores que ya hayan agotado su vida útil. Además, en el caso de los que funcionan por bombeo, la vida útil de las bombas es normalmente de 10 años.

Con todo lo anterior, aplicando un baremo de puntuación del 1 al 4, siendo 1 deficiente y 4 alto, se tiene la valoración de los sistemas para cada indicador, cuya ponderación da como resultado la valoración global de los sistemas:

TABLA 10. Calificación global de los sistemas de abastecimiento rurales

Indicador	Calificación							
	Alta		Aceptable		Baja		Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Calidad del sistema	164	7,05%	901	38,75%	1.145	49,25%	115	4,95%
Capacidad administrativa	286	12,30%	1.340	57,63%	554	23,83%	145	6,24%
Capacidad de OyM	3	0,13%	409	17,59%	1.107	47,61%	806	34,67%
Vida útil	855	36,77%	436	18,75%	558	24,00%	475	20,43%
Valoración global	122	5,25%	286	12,30%	819	35,23%	1.098	47,23%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

Como se puede observar, el porcentaje de sistemas con una valoración global de deficiente es significativamente superior al que tiene cada indicador evaluado por separado. Esto se debe a que la ponderación realizada, en la que no se entrará en detalle ya que el objeto del presente apartado es únicamente exponer el estado de los sistemas, el hecho de tener una calificación baja o deficiente en alguno de los apartados penaliza significativamente a la valoración global. La principal conclusión que se extrae de esta valoración es que las capacidades y características recogidas en los indicadores son interdependientes para el buen funcionamiento del sistema y que el mismo no funcionará correctamente, aunque solo uno de los cuatro indicadores tenga una valoración deficiente. Además, en cuanto a los parámetros que son valorados con un sí o un no, el hecho de que cuenten con un plan de mantenimiento, por ejemplo, no implica que el mismo se esté llevando a cabo correctamente.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el catastro califica los sistemas en función de unos parámetros que no dependen únicamente de las capacidades de las comunidades que los operan. En otras palabras, no se tiene en cuenta el contexto, que incluiría los mecanismos de atención institucionales que deberían estar al alcance de las juntas de agua pero que, como se ha comentado anteriormente, son insuficientes y tampoco cuentan con un marco normativo sólido que los acompañe.

En este sentido, entran en juego las limitaciones de la gestión comunitaria. Una forma de conceptualizar estos límites es esperar que las comunidades sean capaces de asumir aproximadamente el 80% de lo necesario para mantener sus sistemas pero que siempre requerirán asistencia para llevar a cabo el 20% restante de las tareas (Lockwood, 2002). Sin embargo, la idea de que las comunidades rurales deberían recibir una asistencia externa continua puede ser peligrosa, ya que podría generar una dependencia no deseable de este apoyo y de hecho, podría ser contraproducente para los principios de la gestión comunitaria.

Por otro lado, también existe un peligro en la incapacidad de reconocer que la gestión comunitaria tiene sus límites. Ejemplo de ello son los millones de dólares que los gobiernos centrales y las agencias donantes internacionales invierten cada año en América Latina para la construcción de nuevos proyectos de agua potable y saneamiento autogestionados por

las comunidades que no lograrán mantener los beneficios previstos a largo plazo (Lockwood, 2002)

## **4.2. Las dimensiones de la sostenibilidad**

El concepto de sostenibilidad varía en función del ámbito al que se aplique. En el caso del sector del abastecimiento y saneamiento, se entiende como el mantenimiento de un cierto nivel de beneficio de una inversión, después de que se cumpla su etapa de implementación y debe ser interpretada en un periodo de tiempo sin límites (Lockwood, H. y Smits, S. 2011), aunque otros autores fijan este periodo en la vida útil del sistema (Katz, T. y Sara J. 1997).

La sostenibilidad se compone de varias dimensiones, esto quiere decir que pueden evaluarse por separado los aspectos técnicos, económicos, sociales, medioambientales, e institucionales que afectan a la sostenibilidad de un sistema de agua potable. Dichas dimensiones no son mutuamente excluyentes, por el contrario, son altamente interdependientes. Por ejemplo, la valoración que hace la comunidad del sistema se traduce en una disponibilidad a pagar que, a su vez, afecta a la sostenibilidad económica del mismo.

Desde otro punto de vista, la sostenibilidad en el tiempo se identifica con el nivel de servicio recibido por los usuarios, que se traduce en la cantidad, la calidad, la accesibilidad y la fiabilidad del suministro. Se trata de determinar las características del flujo de agua más que de si el agua fluye o no. A su vez, el nivel de servicio depende del desempeño de la junta de agua como prestadora o proveedora, encargada de las tareas de operación, mantenimiento y administración, así como de la autoridad del servicio, que es la responsable de la planificación, coordinación, apoyo y las funciones de supervisión. Por último, también depende de las entidades nacionales encargadas de la formulación de políticas, supervisión, financiamiento y regulación.

Tanto desde el enfoque de las dimensiones interdependientes como desde el del nivel de servicio, entran en juego los diferentes marcos en los que se englobe un sistema de abastecimiento de agua, que van desde la propia comunidad beneficiaria hasta los organismos institucionales estatales.

Con todo lo anterior y para asegurar la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento y saneamiento rurales, deben cumplirse los principios del DHAS en cuanto a calidad, cantidad, disponibilidad y accesibilidad al recurso. Por otro lado, los sistemas deben incorporar las tecnologías sostenibles más apropiadas a nivel local, en base a los intereses, las características socio-económicas, ambientales, culturales y geográficas, y las capacidades de las comunidades beneficiarias, todo ello acompañado de un marco institucional adecuado.

#### *4.2.1. Dimensión técnica*

La sostenibilidad técnica reside básicamente en el mantenimiento físico, funcional y operativo de la infraestructura construida, partiendo de la premisa de que el recurso hídrico está disponible en condiciones de calidad, cantidad y continuidad aceptables para la población beneficiaria incluso en las situaciones más desfavorables, como son los periodos secos que se dan en los países en que las lluvias son estacionales. Los principales aspectos que aseguran la sostenibilidad técnica son:

- Operación y mantenimiento
- Gestión administrativa y financiera
- Provisiones de materiales
- Costes del sistema

#### *4.2.2. Dimensión económica*

La sostenibilidad económica se consigue cuando la prestación del servicio de abastecimiento es continua y está económicamente garantizada. Ello supone un reto para las juntas de agua si el país no cuenta con unas políticas y estrategias realistas y operativas que permitan una financiación adecuada para asegurar la cobertura de los servicios. Los costes más comunes que afrontan los sistemas son:

- Materiales e insumos: consumibles, productos químicos, energía, herramientas, piezas de repuesto y equipo
- Personal técnico: operación, mantenimiento, reparaciones de rutina y reparaciones imprevistas
- Personal de gestión: planificación, supervisión, control y administración
- Seguimiento: formación, apoyo, asistencia técnica, fortalecimiento institucional. seguimiento y evaluación)
- Gastos financieros: intereses, amortización, depreciación
- Costes ambientales: protección y conservación de fuentes de agua, tratamiento de aguas residuales
- Otros gastos: gastos de transporte, agua no contabilizada debido a las fugas en el sistema, mala administración, vandalismo

#### *4.2.3. Dimensión social*

La sostenibilidad social tiene que ver con la forma de vida del grupo social al que afecta el sistema, asumiendo que la sociedad actual y futura es capaz de crear comunidades

saludables y habitables. Una intervención es socialmente sostenible cuando se ha diseñado en base a la demanda local, la equidad, la igualdad, ha sido culturalmente sensible y ha tenido presente el enfoque de género que identifique las brechas de acceso, uso y control del recurso, en aras de minimizar las tensiones sociales que en última instancia pueden conducir a conflictos.

También son importantes el conocimiento local de las estructuras sociales establecidas y las prácticas culturales de las comunidades en torno al recurso agua, así como la legalización de la propiedad de los terrenos para la obra, las afecciones a la propiedad privada y las concesiones por el uso del agua. Por último, otros factores no menos limitantes para asegurar la sostenibilidad social son la relación intracomunal entre los usuarios y los responsables de la gestión, así como las relaciones entre los distintos niveles institucionales.

#### *4.2.4. Dimensión medioambiental*

Asegurar la correcta gestión del recurso para las generaciones actuales y futuras es el elemento clave de la sostenibilidad medioambiental. Esto implica contextualizar las intervenciones de abastecimiento y saneamiento más allá del propio recurso, aplicando el enfoque GIRH que, además del agua, también tiene en cuenta otros factores como los suelos, la participación de los usuarios o el bienestar social.

Por otro lado, los servicios de agua potable alteran el curso natural del ciclo del agua, siendo los problemas más frecuentes la sobreexplotación de acuíferos, que repercute en el agotamiento del agua disponible, el vertido de residuos, que conduce a una disminución de la calidad, y la necesidad de adaptar de las intervenciones a las consecuencias del cambio climático. Otros problemas influyentes en la sostenibilidad medioambiental serían de índole social o política.

Debido a lo anterior, las comunidades beneficiarias de un sistema deben contar con una conciencia ambiental, participando activamente en la protección de los recursos naturales, específicamente de la microcuenca a la que pertenece la fuente de agua. A nivel jurídico, resulta necesaria la existencia de una regulación ambiental a todos los niveles (leyes, normas o reglamentos), poseer las licencias ambientales requeridas y llevar a cabo una evaluación del impacto ambiental de la intervención.

#### *4.2.5. Dimensión institucional*

La sostenibilidad institucional se basa en que las instituciones, las políticas y sus estrategias a nivel local, regional y estatal existen, funcionan y satisfacen la demanda de los usuarios. Los usuarios, las autoridades y los proveedores de servicios tienen bien definidos sus roles, tareas y responsabilidades, siendo capaces de cumplirlos con eficacia y transparencia.

La mayoría de países latinoamericanos han pasado por un proceso de descentralización en diversos sectores, entre ellos el del agua y saneamiento. Este hecho ha influido en que las funciones de la prestación de servicios de agua en zonas rurales pase a manos comunitarias o asociaciones locales, que como ya se ha comentado, son las juntas de agua, responsables de la gestión y el mantenimiento de los sistemas.

Los factores que más van a condicionar la sostenibilidad institucional son la gobernanza y el desempeño del prestador del servicio. La gobernanza se refiere a los procesos que incluyen la toma de decisiones, la estructura institucional formal, es decir, el tipo de organización, el cumplimiento de los requisitos legales y los procesos informales que influyen en la toma de decisiones, como la participación de los usuarios.

Dentro de la institucional también es fundamental la sostenibilidad política, correspondiente a la obligación de los gobiernos nacionales de garantizar los servicios básicos a sus ciudadanos por medio de leyes y políticas claras, marcos legales y estrategias. El marco legislativo de un país tendrá influencia en la sostenibilidad de los servicios de agua en la medida que defina los siguientes puntos:

- La propiedad de las fuentes e instalaciones de agua y/o la autorización o permisos para el uso de agua
- La propiedad de la tierra y de las responsabilidades en materia de protección del medio ambiente y el recurso hídrico
- Las responsabilidades para la operación y el mantenimiento y rehabilitación de los sistemas
- Las responsabilidades de salud e higiene y de calidad de agua en zonas rurales
- Los enfoques sectoriales, incluyendo los modelos de gestión del agua, la normalización y responsabilidades
- El registro de las organizaciones comunitarias de base, organizaciones no gubernamentales y el sector privado y sus responsabilidades y la resolución de conflictos.

### **4.3. Metodología**

Para analizar la sostenibilidad del sistema se ha empleado la metodología descrita en la *Guía de la AECID para la Sostenibilidad y Modelos de Gestión de los Sistemas Rurales de Agua Potable*, publicada en 2015. Esta metodología está basada fundamentalmente en la herramienta *WASH Sustainability Index Tool* desarrollada por USAID y Rotay International en 2012 y en otras de las principales herramientas que se utilizan actualmente a nivel mundial para el análisis de la sostenibilidad de los sistemas rurales.

Partiendo del sistema de abastecimiento como unidad básica de análisis, el objetivo de la metodología es valorar cuantitativamente la probabilidad de que éste sea sostenible y consiste en la obtención de un índice de sostenibilidad, el cual se calcula a través de una

batería de indicadores tanto cuantitativos como cualitativos. Estos indicadores se agrupan según las diferentes dimensiones de la sostenibilidad: técnica, económica, financiera, ambiental e institucional y se evalúan a partir de un enunciado que se puntúa en función de su grado de cumplimiento, pudiendo ser el resultado 0, 0,5 o 1. No obstante, dado que los indicadores han sido formulados originalmente para responderse con un sí o un no, algunos de ellos se puntúan con 0 o con 1.

La guía contiene un total de 74 indicadores, de los cuales 20 (5 de cada dimensión) son considerados críticos y, por tanto, de obligada aplicación. El resto son dejados a la elección de quien lleve a cabo el análisis por cuestiones de disponibilidad de recursos humanos, financieros, etc. Para el presente estudio de caso se ha procedido a analizar un total de 35 indicadores, 7 para cada dimensión incluyendo los 20 críticos. Todos ellos han sido revisados y adaptados al contexto tal como se aconseja en la propia guía.

Los indicadores además se dirigen a tres niveles institucionales diferentes: local, regional y nacional, ya que el servicio de agua requiere de políticas y marcos regulatorios a nivel nacional, de gobiernos descentralizados que apoyen y ejerzan sus funciones a niveles intermedios y de la junta de agua, que actúa como proveedora y gestora del servicio dentro de las comunidades. Por tanto, la sostenibilidad depende de la definición clara de los roles y funciones de cada uno de los responsables en cada nivel institucional y de comprender la relación que existe entre ellos. Los niveles son:

- Nivel 1. El nivel local está dirigido a estudiar el servicio proporcionado por la junta de agua que lleva a cabo la gestión del sistema, incluyendo las funciones de operación, mantenimiento y administración y que, por tanto, es responsable de su funcionamiento. Además, en este nivel se incluye la evaluación de la infraestructura física.
- Nivel 2. El nivel regional incluye al gobierno local, a las ONGs y al sector privado local, así como a las estructuras descentralizadas del gobierno nacional y otros niveles institucionales intermedios. También corresponde a la evaluación de las condiciones, capacidades y funciones de la autoridad del servicio con funciones de apoyo y a los responsables del suministro de repuestos y otros bienes y servicios. En este caso, formarían parte del nivel 2 la municipalidad, la alcaldía, el FINET, el FISDL, así como las asociaciones que tienen relación directa con la junta, que son ASAPS, ACUA y por ende el FdA y los proveedores de recambios y repuestos.
- Nivel 3: El nivel nacional se refiere al conjunto de políticas, instituciones y funciones que son críticas para la sostenibilidad a largo plazo. Estas deben proporcionar estrategias en los ámbitos nacional, regional y local para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas así como una buena coordinación entre los actores directa e indirectamente implicados en el sector del agua. Formarían parte la GASCR de ANDA y los diferentes ministerios mencionados en el apartado 2.3.

La información necesaria para evaluar los indicadores ha sido obtenida por varias vías. Los datos para los indicadores de nivel 1 se recogieron sobre el terreno mediante la realización



de varias visitas a las comunidades pertenecientes al sistema. Estas visitas se realizaron gracias a ASAPS, red de Juntas de Agua y ONG fundada por ACUA pero independiente de la ella. En ellas se tuvo oportunidad de llevar a cabo:

- Conversaciones con los usuarios del sistema
- Conversaciones con los miembros de la junta de agua
- Conversaciones con el encargado de la operación, es decir, el bombero.
- Verificación directa de la infraestructura
- Revisión de documentación de la junta de agua (reglamento interno, estatutos, manuales, etc.)
- Recorridos participativos por las comunidades

Además, dado que las visitas estaban motivadas por el proyecto *Mejorando el acceso al Derecho Humano al Agua en el Cantón Cangrejera, Municipio de La Libertad* que ASAPS estaba ejecutando con el apoyo del MARN y del FCAS, se pudo asistir a capacitaciones medioambientales, a una jornada de reforestación de la microcuenca, a la realización de un aforo de caudal, de un análisis de calidad de la fuente y a visitar los diferentes establecimientos de recambios y repuestos a los que la junta suele recurrir.

En cuanto a los indicadores de nivel 2, se tuvo acceso al archivo de ASAPS y ACUA, donde pudieron consultarse los listados de asistencia así como los contenidos de las capacitaciones impartidas en materia técnica, financiera, administrativa y medioambiental. Para los indicadores de nivel 3 se revisaron las normas técnicas, los reglamentos y la legislación, así como las estrategias y políticas del subsector del agua potable y saneamiento en el ámbito rural, las cuales ya han sido mencionadas a lo largo de la tesina.

Una vez aplicados y evaluados los indicadores se ha realizado una ponderación de los resultados para obtener el llamado índice de sostenibilidad. Así, aunque cada dimensión pueda obtener una puntuación máxima de 7, cada una de las dimensiones tiene un peso diferente a la hora de calcular el índice. Según las experiencias de las herramientas en las que se basa la guía, el peso de cada dimensión se detalla en la tabla 11:

TABLA 11. Ponderación de las dimensiones de la sostenibilidad

Sostenibilidad	Peso
Técnica	15 %
Económica	30%
Social	10 %
Ambiental	10 %
Institucional	35 %

FUENTE. Guía de la AECID

Finalmente los resultados se trasladan a una escala del 1 al 4 y se obtiene el índice de sostenibilidad, según el baremo de la tabla 12:

TABLA 12. Categorías del índice de sostenibilidad

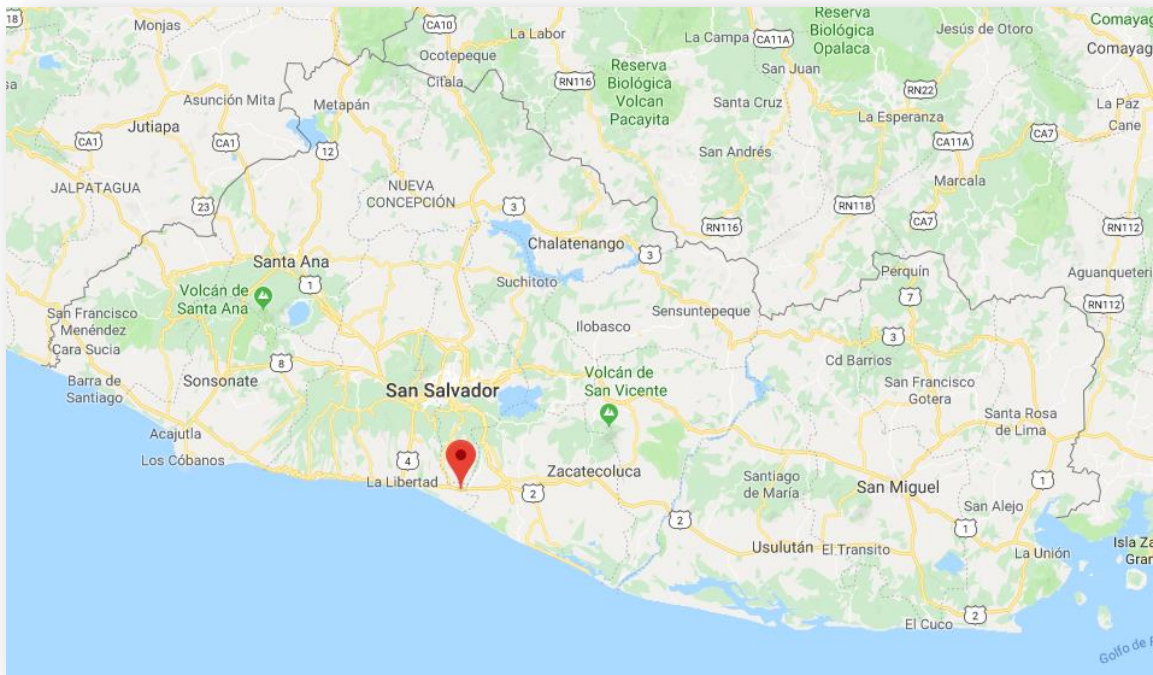
Puntuación	Categoría
3 a 4	Sostenible
2 a < 3	Fácilmente sostenible
1 a < 2	Recuperable
0 a < 1	Difícilmente sostenible

FUENTE. Guía de la AECID

### 4.4. Características del sistema Desvío de Amayo

El sistema se encuentra ubicado en el municipio de la Libertad, en el departamento homónimo del país. Este municipio está conformado por 10 cantones y 59 caseríos o comunidades. El porcentaje de población con acceso a agua potable en el área urbana es de 69% y de 30 % en el área rural.

FIGURA 2. Ubicación del sistema de abastecimiento de agua rural Desvío de Amayo



FUENTE. Google Maps

El sistema de Desvío de Amayo está ubicado en el cantón de Cangrejera y abastece a la población de 9 comunidades, cuya distribución poblacional es conforme a la tabla 13:

TABLA 13. Distribución poblacional de las comunidades pertenecientes al sistema de Desvío de Amayo

Comunidad	Familias	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas	+60 H	+60 M	Total
Victoria	79	112	124	60	73	12	13	394
Lagunetas I	49	60	73	43	55	6	9	246
Lagunetas II	44	58	72	39	47	2	2	220
Desvío De Amayo	54	65	78	52	59	6	9	269
La Bomba	26	34	39	18	22	10	15	138
Cangrejera	78	110	126	55	70	13	15	389
San Alfredo	44	56	65	40	46	8	8	223
Hacienda Nueva	11	13	15	8	10	5	5	56
Lotificación Santa Lucía	14	13	14	10	12	6	5	60
Total	399	521	606	325	394	68	81	1.995

FUENTE. Elaboración propia a partir de datos de ACUA

Fue construido en el año 1986 por el MINSAL con fondos del Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural (PLANSABAR) otorgados por el BID e inicialmente daba servicio a 4 comunidades: Victoria, Desvío de Amayo, Lagunetas I y Lagunetas II. Actualmente abastece a las 9 comunidades que se han mencionado y tiene una cobertura del 79 %, es decir, reciben agua un total de 350 de las 399 familias, aproximadamente unas 1.576 personas. El resto se abastece por medio de pozos particulares o de otros sistemas. El hecho de que una comunidad esté conectada a diferentes sistemas en un reflejo de la falta de planificación en el momento en el que fueron construidos, poniendo de manifiesto el hecho de que muchas veces los sistemas surgen y crecen como respuesta inmediata a la necesidad de la población, sobre la marcha. El sistema se abastece por medio de un pozo perforado a una profundidad de 63 metros, tiene un diámetro de 8 pulgadas (20,32 cm) de diámetro y una capacidad de explotación de 14,83 litros/segundo. El agua es impulsada por medio de una bomba de 60 HP a un tanque de distribución de 200 m<sup>3</sup>. Las tuberías suman aproximadamente 7 km y llevan el agua a las acometidas domiciliarias, las cuales no cuentan con micromedición.

En cuanto a la operación del sistema, el agua se clora a la salida del pozo mediante la dosificación por desgaste de pastillas de hipoclorito sódico. Por otro lado, no todas las horas de funcionamiento de la bomba son para llenar el tanque de distribución. Existe un sector conectado a una tubería situada justo a la salida del pozo que recibe el agua por bombeo directo durante 3,5 horas al día. Dicho sector está formado por las comunidades de Lagunetas I, La Bomba, Cangrejera y Hacienda Nueva. Según los miembros de la junta, esto sucedió porque no había presión suficiente en los puntos de distribución en estas comunidades, así que tuvieron que romper la tubería madre y conectarla directamente con la de impulsión mediante una T.

La persona encargada de la operación lleva un control del agua distribuida, que es de aproximadamente 550 m<sup>3</sup> al día o lo que es lo mismo, 1.400 litros por familia. Teniendo en cuenta que el promedio de personas por familia es de 5, la dotación es de 280 lpd, cantidad

muy por encima de los 100 lpd recomendados para las zonas rurales, aunque como se verá en el siguiente apartado no todos los usuarios reciben esta cantidad. En cuanto a la administración del sistema, en junio 2017 el coste de la tarifa pasó de 6 a 8 dólares mensuales. Con ella se cubre el pago de dos operarios, de los cuales solo uno se dedica al sistema a tiempo completo, de un administrador, de la energía eléctrica y los costes rutinarios de mantenimiento. El consumo de energía eléctrica según los recibos ronda los 2.000 dólares mensuales, aunque gracias al subsidio que realiza el gobierno a través del FINET se reduce a unos 900, representando un 33% de la cuota según el detalle de gastos mensuales. Por otro lado, no se reservan fondos para la renovación del equipo de bombeo y si el FINET suprime el subsidio el sistema se volvería insostenible.

La junta directiva del sistema de agua identifica como principal problema el no contar con micromedición, lo cual repercute en los grandes consumos de agua por familia y los altos consumos de energía eléctrica, que pueden llevar eventualmente a la insostenibilidad financiera tal como se ha comentado. Por este motivo la red de juntas ASAPS a la que el sistema pertenece, estaba implementando un proyecto de mejora con la financiación del MARN para incluir micromedición en los hogares, entre otras cosas. En el siguiente apartado se mencionarán más características del sistema y de la Junta de Agua que lo gestiona halladas durante la realización del presente estudio.

## 4.5. Aplicación de los indicadores

### 4.5.1. Sostenibilidad técnica

Indicador N° 1 (crítico)		
El caudal que llega a los usuarios es igual o mayor a 50 litros/persona/día (cantidad de agua de consumo)		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Medición de la dotación de caudal en lpd	Información sobre el monitoreo y seguimiento del sistema, bombero	1
Rango de medición		Puntuación
1. La cantidad de agua que reciben los usuarios es de más de 50 lpd 0,5. La cantidad de agua que reciben los usuarios es entre 20-50 lpd 0. La cantidad de agua que reciben los usuarios es menos de 20 lpd		0,5
Observaciones		
No existe micromedición pero la lectura del macromedidor situado a la salida de la bomba arroja una lectura diaria de unos 500 m <sup>3</sup> . Teniendo en cuenta que las comunidades suman 1.995 habitantes y que la cobertura del sistema es del 79 %, los 1.576 habitantes que se abastecen de él reciben un promedio de 280 lpd, cifra muy superior a 50. No obstante, al existir usuarios de una comunidad que no reciben agua (ver indicador 5), se ha asignado la puntuación de 0,5.		

Indicador N° 2 (crítico)		
Se realizan actividades de operación y mantenimiento en base a los Planes de OyM elaborados		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° de informes sobre las actividades llevadas a cabo en la OyM	Documento del plan de OyM, cronograma de actividades, documentos del seguimiento de actividades	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. El mantenimiento del sistema se hace correctamente en base a una planificación previa y a las instrucciones de los planes OyM redactados 0,5. El sistema está parcialmente mantenido sobre una planificación de los planes de OyM 0. No se hace ningún mantenimiento		1
Observaciones		
El plan de OyM contiene una serie de medidas preventivas y correctivas ordenadas por la frecuencia en que deben realizarse, un cronograma de las actividades y la descripción de las herramientas e instrumentos necesarios para realizarlas. También existen hojas donde se anotan las horas de funcionamiento de la bomba, etc. Algunas de estas tareas son el manejo diario de la bomba, la inspección de la red (tuberías y valvulería), la limpieza del depósito de distribución y del recinto donde se ubica el pozo, etc.		

Indicador N° 3 (crítico)		
La junta de agua, como prestadora del servicio, tiene capacidad suficiente y adecuada para disponer de personal en las diferentes actividades de operación y mantenimiento.		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Cualitativo	Informes que avalan la experiencia y capacidad del prestador del servicio	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. Hay continuamente presencia de personas encargadas de actividades de operación y mantenimiento en el tiempo que se necesite 0,5. Existe personal suficiente para hacer las actividades rutinarias pero no tiene capacidad en caso de necesidades mayores 0. No hay personal suficiente para llevar a cabo las actividades de OyM del sistema		0,5
Observaciones		
Hay dos personas contratadas para el mantenimiento: el bombero y el valvulero, aunque ninguno de ellos lo es de profesión. El bombero, habitante de una de las comunidades, dice que le contrataron cuando el anterior operario falleció.		

Indicador Nº 4 (crítico)		
Existen suministros, repuestos y servicios disponibles accesibles a la comunidad y es conocida por los responsables del mantenimiento del sistema.		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Nº de servicios de suministros o repuestos conocidos	Listado de suministradores, puntos de distribución-venta, facturas y pruebas de las compras realizadas	2 y 3
Rango de medición		Puntuación
1. Existen suministros, repuestos y servicios disponibles a nivel local y/o regional y accesibles a la comunidad 0,5. Existe la disponibilidad de suministros, repuestos y servicios pero no están al alcance de la población o los responsables del mantenimiento 0. No existen suministros, repuestos y servicios de reparación disponibles al alcance de la comunidad o de los responsables del mantenimiento		1
Observaciones		
En el municipio de La Libertad, a 30 minutos en coche del local de reunión de la junta de agua, está la ferretería San Rafael, de confianza, donde acuden a comprar los suministros o repuestos necesarios. Se puede ir en transporte público e igualmente uno de los miembros de la junta de agua tiene coche. Por otro lado, el sistema es miembro de la red de juntas ASAPS y puede contar con su apoyo para conocer y acudir a otras tiendas.		

Indicador Nº 5		
Los puntos de distribución de agua del sistema se encuentran a una distancia máxima de 500m o 30min desde las viviendas.		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Metros de distancia	Verificación de la implantación de los puntos de agua	1
Rango de medición		Puntuación
1. Los usuarios de agua se encuentran a menos de 500m o de 30min del punto de agua más cercano 0,5. El 50% de los usuarios se encuentra a menos de 500m o de 30min del punto de agua más cercano 0. Solo el 20% de los usuarios se encuentra a menos de 500m o 30min del punto de agua más cercano.		1
Observaciones		
Al ser un sistema cuyos puntos de distribución son acometidas domiciliarias, todos los grifos se encuentran dentro de las parcelas de las casas.		

Indicador N° 6		
El sistema de agua funciona al menos 6 horas diarias continuadas para garantizar que el 100% de los usuarios miembros se beneficien de agua potable.		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Medición en horas / día	Información sobre el monitoreo y seguimiento del sistema	1
Rango de medición		Puntuación
1. El sistema llega al 100% de los usuarios funcionando al menos 6 horas diarias continuas 0,5. El sistema llega al 100% de los usuarios pero no a todas las horas el día. Es un funcionamiento que se interrumpe 0. El sistema no llega al 100% de los usuarios		0
Observaciones		
El sector que se abastece por bombeo directo solo recibe agua durante 3,5 horas al día. Además, al no existir micromedición y por tanto control sobre el consumo y el derroche, los usuarios del final del ramal se quejan de que los del comienzo dejan los grifos abiertos para llenar sus pilas y se van a trabajar, sin importar que el agua se desborde, lo que conlleva que a ellos ya no les llegue el agua.		

Indicador N° 7		
La junta de agua como prestadora del servicio tiene toda la documentación técnica del sistema (planos, diseños...) además de manuales y guías de mantenimiento y operación.		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° y tipo de documentos	Toda documentación técnica relativa al proyecto, manuales e informes	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. El prestador tiene toda la documentación técnica del sistema 0,5. El prestador tiene documentación pero no la tiene completa 0. El prestador de servicios no tiene la documentación técnica del sistema		0,5
Observaciones		
No existe carpeta técnica o proyecto constructivo del sistema, que fue construido en 1986 dentro del PLAN SABAR e incluía solo 5 de las 9 comunidades actuales. La junta no tiene el documento original de aquel proyecto si es que lo hubo. Las ampliaciones que se han ido realizando con el tiempo han sido sobre la marcha, sin carpeta técnica, en función de la demanda de la población por unirse al sistema. Por contra, sí existe el manual de operación y mantenimiento y la documentación técnica de la bomba.		

#### 4.5.2. Sostenibilidad económica

Indicador N° 8 (crítico)		
La tarifa fijada por el uso del agua es inferior al 3% de los ingresos de los hogares		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Tarifa en la moneda local/ media de ingresos	Libro de cuentas y verificación de los ingresos familiares versus la tarifa del agua	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. La tarifa fijada por el uso del agua es adecuada al contexto de la comunidad (<3% de los ingresos) 0,5. La tarifa necesaria para cubrir los costes del servicio es superior al 3% de los ingresos de los hogares 0. No existen tarifas definidas para mantener el servicio		1
Observaciones		
Según la EHPM el ingreso promedio de los hogares en el área rural es de 385,71 dólares mensuales. Siendo la tarifa de 8 dólares, el coste sobre el ingreso de la misma es del 2,07 %		

Indicador N° 9 (crítico)		
Los cobros y pagos se hacen de una manera eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado por la mayoría de los usuarios		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Cualitativo	Documento que registre el modelo de recaudación del dinero y copias del reglamento de tarifas establecidas	1
Rango de medición		Puntuación
1. Existe un sistema de recaudación eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado por la mayoría de usuarios. 0,5. Existe un sistema de recaudación pero no es eficiente ni claro 0. No se lleva a cabo la recaudación del dinero		0,5
Observaciones		
El modelo de recaudación es por medio de recibos donde se escribe la cantidad. Todo el manejo de dinero es en efectivo y se guarda en la "caja chica". Lo más eficiente sería disponer de una cuenta bancaria. Por otro lado, existe un documento en el que se aprueba la última subida de la tarifa en junio de 2017.		



Indicador N° 10 (crítico)		
Existe voluntad de pago y el 100% de los usuarios pagan por su derecho al agua (morosidad)		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
% beneficiarios que pagan/total beneficiarios	Documentación física de la recaudación y listado de los usuarios que pagan por el agua	1
Rango de medición		Puntuación
1. 80-100% de los usuarios pagan por su derecho al agua 0,5. Solo pagan por su derecho al agua entre el 20-80% 0. Menos del 20% pagan por el agua		0,5
Observaciones		
La morosidad es aproximadamente del 22 %. Los ingresos mensuales por el cobro del servicio son de promedio 2.200 dólares, es decir, 275 familias de las 350 pagan y 75 no. Se han consultado datos de los últimos 12 meses.		

Indicador N° 11 (crítico)		
Los ingresos de la junta de agua por parte de los usuarios son suficientes para cubrir los gastos operativos anuales: administrativos, operativos, reposición e inversión		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Libro de cuentas del prestador el servicio y presupuesto anual del sistema	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. Las tarifas aplicadas a los usuarios cubre todos los costos del servicio, incluidos costes administrativos y posibles inversiones futura 0. Las tarifas aplicadas a los usuarios no cubren todos los costos del servicio		0
Observaciones		
Siendo el gasto del sistema de 2.175 dólares de promedio y los ingresos de 2.200, estos solo cubren los gastos cotidianos: mantenimiento, operarios, electricidad, cloro y administración. No se ahorra para inversiones futuras o contratiempos ni hay suficiente dinero invertir en para ampliar la cobertura o mejorar la existente. Además, los gastos de la energía eléctrica se ven reducidos de 1.750 a 965 dólares mensuales de promedio gracias al subsidio del FINET. Sin él, el sistema sería insostenible.		

Indicador N° 12		
Existe un balance de cuentas donde se detallan cada movimiento financiero que realiza el responsable de la gestión del sistema		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° de documentos	Libro de cuentas y facturas de los gastos	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. Existe un balance de cuentas donde se detalla cada movimiento financiero que realiza el responsable de la gestión del sistema 0,5. Existe un listado de los diferentes tipos de gastos que conlleva la gestión del agua pero no se detalla en gasto 0. No existe una relación de los gastos que conlleva la gestión del sistema		1
Observaciones		
-		

Indicador N° 13		
Los recursos económicos de los que dispone las autoridades para sus funciones son suficientes, existe por tanto un presupuesto anual real que contemple el gasto operativo en agua en zonas rurales		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Documentación sobre la planificación económica para el mantenimiento de los sistemas y el presupuesto anual	2 y 3
Rango de medición		Puntuación
1. Existe un presupuesto anual que contemple el gasto operativo anual en agua en zonas rurales y se cumple. 0,5. Existe un presupuesto anual para zonas rurales pero difícilmente se ejecuta 0. La autoridad del servicio no dispone de medios económicos para llevar a cabo sus funciones		0
Observaciones		
El promedio invertido entre ANDA y el FISDL entre 2010 y 2016 para el ámbito rural fue de \$ 17,4 millones. Según el informe MAPAS comentado en el apartado 2.5.2. Inversiones del Estado, la necesidad de inversión sería de \$ 104 millones para garantizar el acceso universal. (Nota: se incluye saneamiento).		

Indicador N° 14		
La junta de agua rinde cuentas de su gestión económica mediante asamblea y otros canales de información hacia la comunidad de usuarios		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Nª de asambleas o encuentros	Actas de las reuniones y información económica que se comparte	1
Rango de medición		Puntuación
1. Existe una buena relación entre el prestador de servicios y los usuarios y un sistema de reporte entre ambas partes 0. No existe ningún canal de comunicación entre el prestador de servicios y los usuarios		1
Observaciones		
El sistema de reporte es la asamblea anual, aunque también se convocan asambleas extraordinarias si hay algún tema a comunicar y tratar.		

#### 4.5.3. Sostenibilidad social

Indicador N° 15 (crítico)		
El 100 % de los usuarios del sistema están satisfechos con la organización y la gestión del servicio de agua		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Cualitativo	Entrevista a los usuarios del sistema de abastecimiento de agua, quejas/reclamaciones y actas de las asambleas	1
Rango de medición		Puntuación
1. Entre el 80 - 100% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua 0,5. El 50-80% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua 0. Menos del 50% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua		0,5
Observaciones		
El principal motivo de insatisfacción entre los usuarios es la falta de continuidad del servicio y en el caso de los usuarios situados al final del ramal del sector que recibe agua por bombeo directo la falta de suministro (ver las observaciones del indicador N°5).		

Indicador N° 16 (crítico)		
Al menos el 80% de los usuarios participan activamente en las asambleas convocadas por la junta de agua		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
% Usuarios asistentes a las asambleas	Listado con el número de usuarios del sistema y listado de asistencia a las asambleas	1
Rango de medición		Puntuación
1. Del 80-100% de los usuarios asisten a las asambleas convocadas por la junta de agua 0,5. Del 40-80% de los usuarios asisten a las asambleas convocadas por la junta de agua 0. Se celebran asambleas anuales pero menos del 40% de los usuarios asisten a ellas		0
Observaciones		
En las asambleas de los últimos años la asistencia de los usuarios ha sido escasa. Concretamente, en la última realizada de manera extraordinaria con motivo de la futura instalación de micromedidores solo asistieron 42 de los 350 usuarios, es decir, el 12 %.		

Indicador N° 17 (crítico)		
Todos los miembros de la junta de agua han estado presentes en al menos una capacitación técnica y de gestión de los sistemas de agua		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Número de asistentes a las capacitaciones	Listado de participación de los miembros de la junta de agua a las capacitaciones impartidas	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. Las capacitaciones técnicas y de gestión de los sistemas se han llevado a cabo entre los miembros de la junta de agua 0,5. Se han llevado a cabo capacitaciones técnicas y de gestión de los sistemas entre el 50% de los miembros de la junta de agua 0. No se han llevado a cabo ningún tipo de capacitación técnica o de gestión		1
Observaciones		
Gracias a la relación existente desde hace años entre la junta de agua y ACUA y más recientemente con ASAPPS, los miembros de la junta han recibido capacitaciones para fortalecer sus capacidades. La GASCR de ANDA también impartió en 2017 unos talleres de fontanería.		

Indicador N° 18 (crítico)		
Número de mujeres que son miembros de la junta de agua		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° mujeres / N° total de miembros	Documento sobre la formación de la junta directiva y organigrama	1
Rango de medición		Puntuación
1. Más del 50% de la junta directiva y cargos de decisión son mujeres 0,5. Entre el 20 y el 50% de los cargos de decisión son mujeres 0. Menos del 20% de los cargos de decisión son mujeres		0,5
Observaciones		
La junta de agua está formada por 11 miembros con los siguientes cargos: presidente, vicepresidente, tesorero, pro-tesorero, síndico, secretario, pro-secretario y 4 vocales. Actualmente 5 de estos puestos son ocupados por mujeres, incluida la presidencia, que lleva 10 años siendo ejercida por la misma persona. En este punto cabe señalar la baja rotación o cambio en el ejercicio de los cargos, que según indican los miembros de la junta es porque la gente de las comunidades no quiere asumir la responsabilidad.		

Indicador N° 19		
La ejecución del sistema ha considerado y priorizado las comunidades más vulnerables		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Justificación de los criterios de selección de las comunidades beneficiarias y listado de las comunidades más vulnerables	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. El sistema se adapta y está ejecutado en base a las prioridades de las comunidades más vulnerables 0. El sistema no ha tenido en cuenta a las comunidades más vulnerables		1
Observaciones		
En 2005 el 41,70 % de la población del municipio de La Libertad se encontraba en situación de pobreza según el mapa nacional de extrema pobreza elaborado por el FISDL. Cabe pensar que cuando se construyó el sistema 20 años atrás, dentro del PLANSABAR, la situación era peor. Además dicho porcentaje no diferencia entre zona urbana y rural, por lo que es más que probable que la pobreza en las comunidades fuese superior al 41,70 %. Por tanto, pese a que existen municipios con mayor pobreza en el país y en el departamento, sí se ha considerado que el sistema fue construido bajo criterios de la vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias.		

Indicador N° 20		
Los problemas o conflictos que se han registrados en relación al sistema de agua se han resuelto favorablemente por todas las partes implicadas		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° de conflictos relativos al agua	Normativa formal o informal de resolución de conflictos relativos al agua	1
relativos		Puntuación
1. No existen conflictos ni existen indicios de que los haya en el futuro 0,5. No existen conflictos pero hay indicios de que los haya en el futuro 0. En las comunidades ya ha habido conflictos por el sistema de agua		0
Observaciones		
Los conflictos registrados en los últimos tiempos se deben al racionamiento de agua ya comentado (ver indicadores 5 y 15), a la futura instalación de micromedidores puesto que algunos usuarios los rechazan y a la demanda de ampliación de la cobertura por los habitantes de las comunidades que actualmente no se benefician del sistema. En el reglamento interno no existe un apartado dedicado a la resolución de conflictos.		

Indicador N° 21		
La propiedad de las fuentes, los terrenos y la infraestructura implantada está en manos de los usuarios		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Documentos que aseguren la propiedad	1, 2 y 3
Rango de medición		Puntuación
1. La propiedad de las fuentes, los terrenos y la infraestructura implantada está en manos de los usuarios 0. Las fuentes, infraestructuras y terrenos son de propiedad ajena		1
Observaciones		
Los terrenos donde se ubica el tanque de distribución y pozo y la caseta de bombeo están en manos de los usuarios. No se ha podido obtener este dato con respecto a la totalidad de las zonas de paso de las tuberías, pero debido al tiempo que muchas de ellas llevan instaladas y a que ninguna de las personas con las que se ha hablado ha manifestado problemas relacionados con la tenencia de los terrenos se ha considerado que también están en manos de los usuarios.		

#### 4.5.4. Sostenibilidad medioambiental

Indicador N° 22 (crítico)		
El agua que se distribuye en los sistemas de agua construidos o mejorados cumple con las normas de calidad de agua del país para su consumo humano		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Concentración de cloro y elementos nocivos	Análisis del agua y normativa específica del país en calidad de agua potable	1
Rango de medición		Puntuación
1. Las comunidades reciben un servicio de buena calidad de agua en base a la normativa nacional de calidad de agua para zonas rurales 0. La calidad de agua potable no cumple con las normativas nacionales de calidad de agua para zonas rurales		0
Observaciones		
Algunos de los parámetros analizados no cumplen con el reglamento técnico salvadoreño de Agua de Consumo Humano. Tanto la presencia de bacterias coliformes totales (4/100 ml) como fecales (6/100 ml) es superior a la permitida en ambos casos (1,1/100 ml). Además, durante la toma de muestras se detectó que la pastilla de cloro se había disuelto en menos de 3 horas, cuando teóricamente debía durar 8, evidenciándose que probablemente estaba en mal estado, quizás por exposición al sol, de manera que no estaba desinfectando el agua debidamente.		

Indicador N° 23		
Se hacen análisis de agua mensuales para asegurar que la calidad del agua cumple con lo establecido en las normas de calidad de agua exigidas por el país		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° análisis	Documentos que aporten información sobre el seguimiento de la calidad del agua potable	1
Rango de medición		Puntuación
1. Se hacen análisis de agua mensuales 0,5. Se hacen análisis de agua cada 3-6 meses 0. No se lleva a cabo ningún tipo de análisis de agua		0
Observaciones		
En 2018 se realizó un análisis de la calidad del agua dentro del proyecto que ASAPS estaba desarrollando con el sistema, financiado por el MARN. El anterior análisis se realizó en 2010 con motivo de la rehabilitación del sistema de bombeo por parte de ANDA.		

Indicador N° 24 (crítico)		
La toma de agua a la que pertenece la fuente de agua está forestada, cercada y protegida de contaminación		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Observación directa	Fotos y documentos que validen la protección de la fuente	1
Rango de medición		Puntuación
1. La toma de agua está forestada, cercada y protegida de contaminación 0,5. Aunque la toma de agua está protegida y forestada, la cuenca está en fase de deforestación 0. La toma de agua esta desprotegida y el riesgo de contaminación y falta de agua es alto		0,5
Observaciones		
El pozo se encuentra en un recinto vallado de unos 60 m <sup>2</sup> , dentro del cual hay algunos árboles y el suelo es de tierra. Sin embargo, la cuenca hidrógrfica a la que pertenece el sistema, Mandinga-Comalapa, está considerada como vulnerable a la erosión y la zona está considerada de restraución paisajistica altamente prioritaria según el Informe anual del estado del medio ambiente publicado por el MARN en 2017.		

Indicador N° 25 (crítico)		
Las competencias entre los distintos usuarios del agua no repercuten en la disminución de caudales o disponibilidad estacional del recurso		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Cualitativo	Seguimiento y evaluación de los caudales y entrevistas con los usuarios	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. Los usos del agua están repartidos y no repercuten a los caudales necesarios para cada uno 0. Hay competencia por el uso del agua afectando al caudal		1
Observaciones		
Aunque la industria cañera tiene una fuerte presencia en la zona, el bombero no acusa ni ha reportado a la junta escasez de agua en el periodo seco. El pozo está a una profundidad de 63 m y el nivel freático a 6. La altura sobre el nivel del mar a la salida del pozo es de 22 m. En el aforo realizado dentro del proyecto de ASAPS durante la época seca tampoco se observaron afecciones al acuífero. Los habitantes que tienen pozos particulares de entre 2 y 7 m de profundidad sí manifiestan escasez de agua en época seca, pero no se puede achacar a la competencia por el uso del agua, si no más bien a la profundidad del nivel freático.		



Indicador N° 26 (crítico)		
Existencia de un análisis inicial de riesgos e identificación y puesta en marcha de medidas específicas de reducción del riesgo y en general medidas destinadas a reforzar la permanencia de la infraestructura y la continuidad del servicio.		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° análisis existentes	Documentación del análisis, listado de asistentes a las capacitaciones	1, 2 y 3
Rango de medición		Puntuación
1. Existen análisis de riesgos e identificación de medidas de mitigación y/o prevención en la zona donde se encuentra el sistema 0. No existe ningún tipo de análisis sobre los riesgos en la zona de intervención		1
Observaciones		
En diciembre de 2013 la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad de la Presidencia de la República de El Salvador presentó el Informe sobre la gestión integral del riesgo de desastres en El Salvador, en el que se realiza un análisis de riesgos y las estrategias para mitigarlos. Por otro lado, el sistema cuenta con el apoyo de ACUA, siendo la gestión de riesgos y adaptabilidad al cambio climático una de sus principales líneas de trabajo. Los miembros de la junta han contado con capacitaciones en este sentido.		

Indicador N° 27		
Se realizan actividades para mantener las fuentes de agua protegidas y aisladas de posibles contaminaciones		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° actividades	Listado de participantes y contenido de las actividades	1 y 2
Rango de medición		Puntuación
1. Se han realizado y se realizan periódicamente actividades que mantengan las fuentes de agua protegidas 0,5. Se realizan actividades esporádicas pero no suficientes para mantener las fuentes de agua protegidas 0. No se hacen ningún tipo de actividades		1
Observaciones		
Existe un comité ambiental asociado al sistema que realiza actividades directas e indirectas para mantener la zona de recarga protegida, como por ejemplo jornadas de limpieza en las proximidades de las quebradas, plantación de árboles y programas de educación ambiental en el colegio del municipio.		

Indicador N° 28		
Existencia de mecanismos que penalicen el derroche de agua (ej. tarifas progresivas)		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° actividades	Documentación de estos mecanismos de penalización	1, 2 y 3
Rango de medición		Puntuación
1. Existen mecanismos probados penalizadores del derroche de agua 0. Existen mecanismos escritos que penalicen el derroche de agua pero no se han probado		0
Observaciones		
A nivel interno del sistema no existen sistemas de penalización ya que no hay micromedición, aunque su instalación está contemplada, de manera que la tarifa es fija. A nivel normativo o legislativo no existen tampoco mecanismos de penalización ya que no existen controles sobre la extracción del agua.		

#### 4.5.5. Sostenibilidad institucional

Indicador N° 29 (crítico)		
El equipo encargado de la gestión administrativa de la entidad de agua tiene suficiente capacidad administrativa para gestionar compras de suministros, contrataciones, etc		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Cualitativo	Entrevista, documentación de alguna gestión ya realizada	1
Rango de medición		Puntuación
1. La gestión administrativa se lleva de manera clara y ordenada, se hacen bien todas las gestiones 0. La entidad responsable no tiene personal capacitado en las labores administrativas		1
Observaciones		
El secretario de la junta de agua es muy meticuloso con todo lo relativo a la gestión administrativa, es pequeño empresario y gracias a eso le resulta fácil este tipo de tareas. No obstante, algunos miembros de la junta manifiestan acaparamiento por su parte en las gestiones, lo que eventualmente lo haría difícil de sustituir.		

Indicador N° 30 (crítico)		
Se sigue un modelo transparente, democrático y equitativo en la toma de todas las decisiones y en el acceso a la información dentro de la junta de agua		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Cualitativo	Existencia de un documento donde se establezca el modelo de toma de decisiones y actas de las reuniones	1
Rango de medición		Puntuación
1. Todas las decisiones dentro de la junta de agua se toman en asamblea con la participación con más del 80% de los usuarios 0,5. Todas las decisiones dentro de la junta de agua se toman en asamblea con la participación de 50-80% de los usuarios 0. Las decisiones dentro de la junta de agua se toman en asamblea con la participación de menos del 50% de los usuarios		0
Observaciones		
Tal como se indicó en las observaciones del indicador N° 16, la asistencia a las asambleas tanto ordinarias como extraordinarias es escasa.		

Indicador N° 31 (crítico)		
Los recursos humanos de los que se dispone en las autoridades para la gestión del agua en el ámbito rural son suficientes y tienen capacidad suficiente para asegurar la sostenibilidad del sistema (la autoridad se refiere a las entidades gubernamentales responsables)		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Nª personas dedicadas al sector agua rural/ N° sistemas	Cronograma de funciones y responsabilidades y documentación/Informes del trabajo que realizan	2 y 3
Rango de medición		Puntuación
1. El número de personal dedicado al sector de agua en relación al tamaño del sistema es óptimo 0,5. El número de personal dedicado al sector de agua en relación al tamaño del sistema es inferior a las necesidades 0. No existen personal específico para llevar el sector agua en el ámbito rural o este es prácticamente nulo		0
Observaciones		
Según datos de ANDA de 2017, de sus 3.359 empleados solo 10 trabajan en la GASCR. Este personal debe asistir a las 2.325 juntas de agua existentes en el país, que abastecen al 21 % de la población total.		

Indicador N° 32 (crítico)		
Existe una ley de agua o normativa que dirija el sector de agua en el país, incluyendo las zonas rurales, existe una política municipal		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Copias de la política o normativa del agua a nivel nacional	3
Rango de medición		Puntuación
1. Existe una ley o normativa que regule el sector hídrico a nivel nacional pero también en zonas rurales 0,5. Existe una ley o normativa que regule el sector del agua solo a nivel nacional, sin contemplar el ámbito rural 0. No existe en el país ley o normativa del agua		0
Observaciones		
La no existencia de una ley del agua que coordine las competencias de cada uno de los actores implicados en sus diferentes usos es el principal obstáculo para garantizar una gestión coherente del recurso, tal como se ha visto a lo largo de la tesina, pese a que sí existen normativas, reglamentos y diferentes planes estratégicos (ANDA, MARN, etc.). A nivel rural existe la propuesta de Reglamento General para la Atención de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento Rurales (ver apartado 3.2.4), que todavía no tiene efectos legales.		

Indicador N° 33		
La junta de agua está legalmente constituida		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Documento legal de la formación y constitución de la asociación	1
Rango de medición		Puntuación
1. La junta de agua está legalmente constituida 0,5. La junta de agua está en proceso de constituirse legalmente 0. La junta de agua está no están legalmente constituidas		1
Observaciones		
La Junta de agua está constituida como asociación comunal, ya que la figura de junta o comité de agua no está reconocida legalmente (ver apartado 3.1.1.).		

Indicador N° 34		
Como prestador de servicios, los responsables de algún cargo dentro de la junta de agua han leído el reglamento de la junta y comprenden las responsabilidades de cada una de las partes implicadas (junta, usuarios, etc.)		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
N° de miembros que han leído el reglamento	Entrevista a los responsables de la junta directiva	1
Rango de medición		Puntuación
1. Todos los miembros de la junta de agua han leído y comprenden el reglamento interno 0,5. Al menos la mitad de los miembros de la junta de agua han leído y comprenden el reglamento 0. El reglamento está disponible para los miembros de la junta de agua aunque la mayoría no lo han leído o no lo comprenden		0
Observaciones		
Solo 5 de los 11 miembros han leído el reglamento interno de la junta de agua. Indican que el mismo les fue facilitado por ANDA en 2008 y que se trata de un documento genérico.		

Indicador N° 35		
La constitución recoge las especificidades de la gestión del agua compartida entre las diferentes escalas jerárquicas existentes		
Unidades	Fuentes de verificación	Nivel
Documentos	Copias de la constitución	3
Rango de medición		Puntuación
1. La constitución contempla la gestión del agua a diferentes escalas jerárquicas 0. La constitución no contempla el sector del agua		0
Observaciones		
La Constitución no recoge explícitamente la gestión del agua. La inclusión del agua y el saneamiento como derecho humano en la Constitución es una de las luchas que mantiene la sociedad civil (ver apartado 3.2.1. La propuesta de reforma del Artículo 69 de la Constitución).		

## 4.6. Índice de sostenibilidad

Técnicamente el sistema funciona pero se han detectado más deficiencias físicas aparte comentadas. También cabe decir que la parte original del sistema tiene más de 30 años, por lo que ha agotado su vida útil y requeriría reconstrucción. Además, para el caudal que se extrae la bomba está sobredimensionada, es de 60 HP y bastaría con 20 HP. Para

compensar este exceso y limitar el caudal el bombero la tiene “estrangulada”, lo que reduce su vida útil. La válvula dedicada a frenar el golpe de ariete está averiada.

Por lo que respecta a la dimensión económica se cubren los costes con las tarifas pagadas por los usuarios y con el subsidio de la energía eléctrica pero no se tiene ningún remanente para hacer frente a futuros problemas, hecho que se ve acentuado por la morosidad. La falta de apoyo monetario por parte de las autoridades gubernamentales tampoco ayuda, aunque en el caso de este sistema el MARN estaba financiando un proyecto de mejora.

En cuanto a la sostenibilidad social, es positivo el hecho de que el sistema fue construido en base a criterios de vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias. Sin embargo, en la actualidad la participación de los usuarios es baja por lo que sería interesante ahondar en los motivos que provocan esta escasa participación. Por otro lado, se echa de menos algo más de presencia femenina en la junta de agua.

En el aspecto medioambiental destaca la mala calidad del agua recibida por los usuarios, debida al mal funcionamiento del sistema de cloración. Esta situación se agrava al no realizarse un seguimiento de la calidad mediante la realización de análisis periódicos. Como puntos a favor cabe destacar que el espacio donde se ubica el pozo está limpio y protegido y la existencia del comité ambiental.

Finalmente, la sostenibilidad institucional está fuertemente condicionada por la falta de apoyo gubernamental, que se deriva del vacío legal existente en cuanto a una gestión integral y coordinada del recurso hídrico. A nivel de la junta de agua las gestiones se hacen todo lo bien que se puede dentro de las capacidades de sus miembros, aunque la baja participación de las comunidades repercute en que siempre sean las mismas personas.

Tras sumar la puntuación de cada indicador y aplicar la ponderación explicada en la metodología el sistema obtiene una puntuación de 1,91, por lo que se califica como recuperable.

TABLA 14. Índice de sostenibilidad del sistema Desvío de Amayo

Sostenibilidad	Peso	Suma	Ponderación
Técnica	15 %	4,50	0,39
Económica	30%	4,00	0,69
Social	10 %	4,00	0,23
Ambiental	10 %	3,50	0,20
Institucional	35 %	2,00	0,40
TOTAL			1,91

FUENTE. Elaboración propia

## 4.7. Comentarios y recomendaciones

A continuación se presentan algunas recomendaciones que podrían contribuir a elevar el índice de sostenibilidad y así lograr que el sistema pase de recuperable a fácilmente sostenible, las cuales igualmente podrían ser tenidas en cuenta como base de partida para elaborar un plan de sostenibilidad.

Desde la perspectiva técnica, la introducción de micromedidores en los hogares resulta indispensable para asegurar un reparto más equitativo del agua, asegurando que la totalidad de los usuarios reciben una cantidad adecuada, así como para evitar el derroche. Esta medida debe ir acompañada de una nueva tarificación por tramos, como por ejemplo asignar una cantidad de agua máxima por familia y una vez que esta se supere, se cobre más en función del exceso. El acuífero también se vería beneficiado al extraer únicamente el agua necesaria, evitando una potencial sobreexplotación. Esta medida, como ya se ha comentado, estaba siendo implantada gracias al proyecto de ASAPS y también incluía la explicación a los usuarios de las nuevas características del sistema y condiciones del servicio.

Otra recomendación sería eliminar el bombeo directo y que en todas las comunidades se reciba el agua por gravedad desde el tanque de distribución, así todos los usuarios podrían tener agua del grifo las 24 horas al día sin necesidad de almacenarla. El coste es elevado al tratarse de la construcción de nueva infraestructura, por lo que primero debería realizarse un estudio de alternativas, escogiendo la más viable. El principal obstáculo para implantar esta medida es la obtención de financiación.

Por otro lado, es recomendable que haya más de un operario capacitado para que las tareas diarias no dependan de una sola persona. Dado que hay un bombero y un valvulero trabajando para el sistema, uno podría acompañar al otro durante su jornada durante un periodo de tiempo para capacitarse en las tareas del otro y viceversa. Igualmente, ambos deberían asistir a capacitaciones específicas que les permitan ampliar conocimientos más allá de las tareas rutinarias para eventuales imprevistos o reparaciones mayores.

Para asegurar la sostenibilidad técnica a niveles superiores se necesita una adecuada coordinación intersectorial entre los distintos niveles institucionales con competencias en la prestación de servicios, así como con otros sectores con responsabilidades directas como el de la salud y la educación.

En lo económico, cabe esperar que con la introducción de los micromedidores se reduzca la morosidad. En cierto modo es normal que las familias que no reciben agua o tengan un servicio muy irregular no paguen. En cualquier caso, el reglamento interno debe recoger cómo la junta debe proceder en caso de impago.

Para controlar mejor los pagos de los usuarios al mismo tiempo que están depositados de manera más segura, se recomienda la sustitución del cobro de los recibos en efectivo por una cuenta bancaria, donde cada mes los usuarios se acerquen a pagar su cuota, lo que

eventualmente también proporciona una mayor sensación de confianza entre los usuarios y facilita la transparencia y la rendición de cuentas.

También se aconseja realizar capacitaciones en las áreas de administración y de gestión económica entre los miembros de la junta periódicamente y cada vez que cambie su composición. Se trataría de convocar a todos los miembros y realizar talleres en los que además de aprender, la persona encargada de las finanzas explique a los demás en qué consiste su trabajo, así podrán igualmente aparecer ideas de mejora con la puesta en común. Lo ideal sería contar con un manual contable que recoja las indicaciones para llevar a cabo la gestión económica: cómo hacer un presupuesto, un balance de cuentas, un análisis de costes, etc. El actual administrador o ASAPS podría ser la asociación facilitadora de estos talleres.

Socialmente, el sistema será sostenible si la población hace un uso adecuado del agua, respetando la fuente, y si entiende o participa en la gestión administrativa y financiera del sistema. Es necesario que el papel de los usuarios sea más valorado por ellos mismos, quienes deben comprender la importancia de la participación para la toma de decisiones y asumir su responsabilidad, ya que el sistema no depende únicamente de la junta. Esta podría organizar actividades o dinámicas para concienciar a los usuarios de la importancia de ser socios activos del sistema, lo cual en última instancia también podría suponer un mayor relevo en los cargos. Durante estas actividades se podrían llevar a cabo encuestas formales o informales acerca del grado de satisfacción de los usuarios y los motivos que lo fundamentan.

De manera preventiva, para evitar futuros conflictos por el agua, se pueden realizar reuniones con los otros actores que hacen uso de la fuente, entendida esta como el acuífero, como por ejemplo los agricultores, los empresarios de la zona o los miembros de otros sistemas. Se podría elaborar un diagnóstico de los potenciales usuarios de la fuente y convocarles a reuniones para tratar los problemas relativos al agua, como pueden ser la contaminación o una posible escasez. Estas reuniones tendrían que articularse a un nivel superior al del sistema, desde la alcaldía o la GASCR.

Otra recomendación para la junta es aprovechar la membresía a la red de juntas ASAPS para compartir experiencias y visitar otros sistemas que funcionen mejor en aquellos puntos en los que el sistema presenta mayor debilidad, como el asunto de la participación. Asimismo, recurrir a sus capacidades y apoyo para que las capacitaciones en cualquier ámbito no solo se hagan entre los miembros de la junta de agua si no también entre los usuarios.

Con la intención de ampliar la cobertura del sistema, se podría realizar un estudio o una especie de censo que recoja las familias de las comunidades que no son usuarias pero que quieren unirse al sistema, teniéndolas en cuenta en la planificación y evaluando los impactos de la potencial ampliación. De igual modo debe tenerse en cuenta a la población más vulnerable que ya es parte del sistema para asegurar su permanencia y en caso de que no puedan hacer frente a la tarifa, proponer alternativas.



La sostenibilidad medioambiental debe enfocarse desde la GIRH. Para concienciar sobre el buen uso y protección del recurso es conveniente realizar talleres, charlas y capacitaciones no solo entre los niños, que ya sucede, si no también entre los adultos de todas las comunidades. Para ello habría que dotar al comité ambiental de más recursos, ya sean humanos o económicos, para que puedan llevar a cabo un mayor número de acciones relacionadas con la contaminación, el ciclo del agua, los ecosistemas, buenas prácticas de higiene, etc.

Como ya se ha comentado en el apartado anterior, es de vital importancia realizar una buena gestión de la calidad del agua, que pasa por solucionar el problema con el sistema de cloración y por realizar análisis periódicos de la calidad del agua, tanto a la salida del pozo como en el punto de distribución más lejano a este.

Otro punto fundamental que merecería un estudio aparte es el saneamiento. En la comunidad no hay alcantarillado, por lo que las aguas grises se vierten directamente a la calle y para las excretas la gente hace uso de letrinas, en su mayoría de hoyo y aboneras. Estas últimas requieren cierto grado de conocimiento para su operación y mantenimiento. Tras estudiarse el estado en el que se encuentran, sería conveniente impartir capacitaciones sobre su uso y respecto a las de hoyo, determinar si tienen afectación sobre el agua extraída para consumo. En caso afirmativo, emprender medidas correctivas.

Si se detectan situaciones medioambientales que afectan negativamente al servicio de agua o a la fuente, denunciarlas ante los niveles institucionales que correspondan para que tomen medidas o proponer la ejecución de proyectos y/o programas en la zona para corregir o eliminar los defectos y amenazas. Por ejemplo, se puede preparar y dejar en las comunidades un modelo de informe que recoja cómo presentar estas denuncias y propuestas. En este caso resulta esencial el acompañamiento de ASAPS y del FdA con el que el sistema ya cuenta.

Finalmente, en el ámbito institucional y a nivel de la junta de agua, las recomendaciones son similares a las propuestas para la sostenibilidad social. Se trata de crear conciencia en las comunidades sobre la importancia de que todos los usuarios tengan voz y voto en las decisiones sobre la gestión del agua, especialmente entre las mujeres. Por ejemplo, gracias a la coordinación del FdA con las juntas de agua de todo el país y con la GASCR, se ha conseguido elaborar el Reglamento General para la Atención de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento Rurales que se describió en el capítulo III. La junta podría organizar unas sesiones divulgativas para explicar entre los usuarios cómo fue construido y su importancia y relación con ellos.

Otra acción a realizar por la junta de agua sería la actualización del reglamento interno, que corresponde al PLANSABAR y es un documento genérico facilitado por ANDA en su día. Su revisión sería positiva para identificar y redefinir responsabilidades dentro de la junta y adaptarlo a la realidad actual del sistema, siendo siempre comprensible por los miembros de la comunidad. Una vez hecho eso, podría revisarse el resto de manuales y documentos

utilizados por la junta y con el soporte de ASAPS, llevar a cabo capacitaciones en procesos administrativos, de organización, planificación y gestión del sistema.

Para dar a conocer el trabajo de la junta de agua y su realidad, una buena iniciativa por parte de la GASCR comprendería visitas al sistema y asistir a las reuniones de la junta. Por su parte, si bien ha sido positiva la creación de esta entidad destinada a atender a las juntas, el personal del que dispone es muy reducido, apenas 10 trabajadores para las 2.325 juntas del país. Una recomendación para ANDA consiste en aumentar los recursos de todo tipo hacia la GASCR. Esta medida se considera imprescindible, pues es evidente que la mayoría de las juntas por si solas no pueden mantener sin un mínimo de asistencia externa la sostenibilidad de los sistemas en el medio - largo plazo.

Por último, en los niveles institucionales superiores, es necesario que haya una coordinación entre los diferentes actores, así como una voluntad política de consenso y reconocimiento de responsabilidades que desemboque en la aprobación de unas leyes con enfoque de GIRH que garanticen el DHAS, especialmente en las zonas rurales, y por supuesto su correcta aplicación.

## CONCLUSIONES

A lo largo de la tesina se ha descrito la articulación de la sociedad civil salvadoreña en su lucha por el reconocimiento y ejercicio del DHAS en el país, deduciéndose que el primero de sus grandes logros ha sido y es entender que el agua es un bien público y un derecho y que como tal, su gestión no debería obedecer a intereses particulares, además de ser un recurso valioso que si no se cuida y se protege, se acaba. Estos principios son el motor para la movilización social.

En cuanto al tejido asociativo llama la atención el alto grado de organización y cohesión. Aunque en un principio pueda parecer que existe un elevado número de organizaciones (basta con ver el listado de miembros del FdA), lo cierto es que algunas personas forman parte de varias de ellas simultáneamente. Por ejemplo, una misma persona puede ser miembro activo de una ONG, de una junta de agua, del FdA, de una mesa territorial y de la Alianza Nacional contra la Privatización del Agua. Si bien es discutible que esta redundancia sea necesaria, sí contribuye a la horizontalidad entre las organizaciones, facilita la comunicación y la homogeneización de ideas y objetivos.

Otro acierto por parte de la sociedad civil está en su articulación descentralizada. Pese a que el país es bastante heterogéneo en materia de agua y saneamiento entre sus diferentes departamentos, el FdA ha sabido ver que para conseguir una mayor movilización, dinamismo y representación de las necesidades e intereses de toda la población, hay que dar autonomía a estructuras más pequeñas, de ahí sus mesas territoriales.

Sobre la cuestión clave de cómo influye la sociedad civil en la toma de decisiones políticas respecto al DHAS, es innegable que esta tiene un poder fundamental. Su rol podría definirse como de resistencia activa, ya que su labor consiste no solo en intentar frenar medidas legislativas de carácter privatizador, decisiones políticas perjudiciales para la sostenibilidad del recurso o denunciar violaciones del derecho, sí no también en hacer propuestas al respecto, sobre todo dentro del debate legislativo. Además, estas propuestas están sólidamente argumentadas gracias al amplio campo de conocimiento que acumulan las organizaciones al ser éstas de una índole muy diversa.

El FdA, en su papel de aglutinador de asociaciones, y las ONGs genuinamente defensoras del DHAS, tienen un papel indispensable para las Juntas de Agua, ya que sirven de conexión entre el mundo rural y la realidad institucional. El acompañamiento brindado para que obtengan el reconocimiento justo que merecen resulta fundamental para la visibilización del escenario rural.

Profundizando en las Juntas de Agua, como bien se ha expuesto a lo largo de esta tesina y a parte de lo que simbolizan como organizaciones de base que son, su importancia es vital en la consecución del DHAS en el ámbito rural. El precario estado en el que se encuentran manifiesta el hecho de que es necesario un apoyo institucional para su fortalecimiento y sostenibilidad, que se traduce en que el Estado, ya sea a través del MARN, la GASCR (ANDA) o el FISDL, aumente los recursos económicos destinados a garantizar la cobertura

en agua potable y saneamiento en las condiciones de universalidad que exige el DHAS. Relativo a este punto cabe señalar la dependencia de la cooperación internacional, especialmente de la AECID y el FCAS.

En otro orden de cosas, los resultados del estudio de sostenibilidad del sistema de Desvío de Amayo no pueden considerarse representativos, ya que es solo uno de los 2.325 sistemas existentes en el país. No obstante, comparando el resultado con los datos generales del estado de las Juntas de Agua, sí resulta indicativo de algunos de los problemas comunes que éstas enfrentan. El asunto de la baja participación de las comunidades en la gestión del sistema es lo más preocupante si se pretende contar con un tejido asociativo sólido, ya que un importante rasgo de la gestión comunitaria es su carácter social.

En relación al papel del Estado, es necesario reiterar que éste debe asumir sus obligaciones de respetar, proteger y cumplir con el DHAS y en el caso de que no pueda hacerlo, de ayudar a que otros lo hagan bajo su supervisión, a fin de que el derecho esté garantizado a todas las personas. Ello empieza por la promulgación y correcta aplicación de leyes, en especial la añorada Ley del Agua, para lo cual no solo se necesitan recursos económicos si no también voluntad política. Empero, también se hace necesario reconocer los avances que ha hecho el país, ya sea a través de la modesta ampliación de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento o de la creación de planes y estrategias como el PLANAPS o el PNGIRH.

También es importante señalar que el tema del saneamiento se trata de manera secundaria, ya sea por parte de la sociedad civil o del Estado, el acceso a agua potable aparece siempre prioritario. Esto no es un hecho aislado del país, sucede tradicionalmente en todo el mundo quizás porque la meta de la cobertura total en abastecimiento está más cerca. Sin embargo, disponer de un saneamiento adecuado no es un asunto menor y esta discriminación ha motivado que desde hace algún tiempo se hable de la necesidad de considerar el derecho al agua separadamente del derecho al saneamiento, es decir, como derechos independientes. Ello ha conllevado a que la presente tesina también tienda a hacer más hincapié en el abastecimiento que en el saneamiento.

De cara al futuro, la sociedad civil salvadoreña tiene el deber de, como poco, seguir manteniendo vivo el tema del agua dentro de la agenda política y su consiguiente debate legislativo. Conseguir la aprobación de la Ley General del Agua supondrá un gran logro, aun así, será necesario no bajar la guardia y realizar tareas de vigilancia para comprobar y velar por su correcta aplicación, ocurriendo lo mismo con el resto de propuestas legislativas. El Estado, más allá de su relación directa con la sociedad civil, debería buscar alguna manera de conciliar posturas entre esta y la empresa privada. Incentivos que animen a las empresas a cumplir con las metas de los ODS sería un buen modo hacerlo.

Respecto a las actividades de incidencia, el FdA ha emprendido un buen rumbo yendo más allá de los mecanismos de movilización clásicos, apostando por actividades lúdicas como teatros a pie de calle o performances. Siguiendo un poco esta línea sería interesante que,

especialmente en el área urbana, apostase por la educación para el desarrollo, no necesariamente de manera formal. En las zonas rurales las ONGs de base han venido trabajando en tanto en las escuelas como con adultos temas relacionados con el agua y la preservación del medio ambiente, pero también sería positivo dar un paso más e incorporar una visión más holística, trabajando por la justicia global para fortalecer el espíritu crítico sobre todo de las nuevas generaciones.

A nivel personal fueron varias las cosas que me llamaron la atención. Sin orden de prioridad, una práctica que resulta chocante es la entrega de almuerzo o merienda en cada uno de los encuentros convocados por las ONGs, desde las capacitaciones a las Juntas de Agua a las marchas convocadas en contra de la privatización del agua. Al parecer, esta práctica fue generalizada por las ONGs tanto nacionales como las extranjeras, a través de la cooperación internacional, en los tiempos de la post-guerra más inmediata. Lo que en un principio se hacía para alimentar a la población más necesitada se ha convertido en un acto protocolario, de cortesía, que a veces hace dudar de si la gente acude solo por este motivo, ya que, además, está mal visto que no haya “refrigerio”.

Por otro lado, en algunas ocasiones las actividades de incidencia tienen un tinte violento. En uno de los plantones a los que tuve oportunidad de asistir frente a la sede de la Asociación Nacional de la Empresa Privada, la ANEP, se colgaron unas piñatas en los árboles con las caras de algunos disputados de ARENA y se apalearon hasta destrozarlas, con la participación de algunos niños. Personalmente encuentro que este tipo de acciones deberían evitarse porque son discurso del odio. El plantón venía motivado porque la ANEP había calificado de terroristas al FdA y a la Alianza Nacional Contra la Privatización del Agua por, al fin y al cabo, defender el DHAS. En cualquier caso, no dudo que las prácticas de algunas empresas sean más que reprochables y vulneradoras de derechos, pero no hay que caer en el ataque fácil.

Respecto a la Iglesia Católica, impacta su posición tan clara y tan “de izquierdas” en la defensa del agua como bien público, del pueblo, que no se debe mercantilizar ni ser fruto de la especulación para el beneficio de unos pocos. Esta postura ciertamente progresista, explicada en la teología de la liberación, contrasta profundamente con la que la Iglesia tiene en otros casos como el del aborto, que es extremadamente conservadora. La Iglesia se sitúa al lado de los pobres, cosa que no está tan clara en países como España, pero no reconoce que las mujeres tienen muchos menos privilegios que los hombres.

Una de las cosas más interesantes a observar en las Juntas de agua, aparte del desempeño de sus labores rutinarias, fueron los diferentes roles asumidos por cada persona y los tipos de relaciones de poder establecidas. La figura del líder está claramente definida y a mi juicio es necesaria. Ha de haber una persona que tire del carro, que tenga iniciativa y que contagie de motivación al resto. También tuve la oportunidad de asistir al segundo encuentro nacional de Juntas de Agua y, acerca del empoderamiento, resultaba muy inspirador escuchar a algunos representantes de las Juntas en sus presentaciones, hablando de sus comunidades con orgullo y exponiendo su situación.

De las ONGs defensoras del DHAS, en este caso ACUA, me llamó la atención el alto grado de organización y profesionalización. La asociación tenía muy definida y clara su manera de trabajar, al contrario de lo que ocurre en muchas organizaciones, sean de donde sean, que parece que funcionan improvisadamente. La dependencia de la ayuda oficial al desarrollo para su financiación es peligrosa, ya que en el momento que el país deje de estar entre los receptores este tipo de organizaciones no tendrán recursos para mantenerse. Esto sería terrible, no solo por la gran labor que hacen con las comunidades rurales, sino también por sus propios trabajadores. Sin olvidar que el hecho de que el ingreso nacional bruto del país crezca no significa que se haya reducido la desigualdad.

Para concluir, creo que las personas de las comunidades rurales son las grandes olvidadas por el Estado. Cuando veía a la gente de las comunidades en las marchas convocadas por el FdA en contra de la privatización del agua, me surgía la duda de hasta qué punto estaban implicados con la causa y conocían la problemática de la gestión hídrica en el país. O dicho de otra manera, si solo venían porque les traían estas organizaciones, las únicas que parecen preocuparse por sus derechos, y que, en resumen, lo que de verdad les importaba es tener el “vital líquido” en su casas en condiciones adecuadas. A raíz de este planteamiento, también me pregunto si una vez que la gente ve satisfecho su derecho, el nivel de participación en las movilizaciones y otras actividades de incidencia se incrementa o lo contrario. La pregunta es si una vez que adquirimos ciertos derechos los seguimos defendiendo, pero este sería el objeto de otro estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACNUDH, ONU-Hábitat y OMS (2010) "El derecho al agua". *Folleto informativo N°35*. Disponible en <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf> [Descargado el 20-09-2018]
- AECID (2015) *Guía de la AECID para la sostenibilidad y modelos de gestión de los sistemas rurales de agua potable*. Disponible en: <http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones%20AECID/Sostenibilidad%20y%20MG%2020161102.pdf> [Descargado el 22-08-2018]
- AECID (2017) *Exigibilidad de los Derechos Humanos al Agua y al Saneamiento*. Madrid: AECID, Departamento del FCAS.
- Aguilar Amilpa, E. (2011). *Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: su posible aplicación en México*. México, D. F. : Naciones Unidas.
- Albuquerque, C. (2012) *Derechos hacia el final. Buenas prácticas en la realización de los derechos al agua y al saneamiento*. Lisboa: ONGAWA.
- Alexander, N. (2005). *The roles of the IMF, the World Bank, and the WTO in Liberalization and Privatization of the Water Services Sector*. USA: Citizens Network on Essential Services.
- Alianza por la Solidaridad (2015) *Inversión extranjera en una planta embotelladora en El Salvador. El caso de Nejapa*. Disponible en: <https://www.alianzaporlasolidaridad.org/wp-content/uploads/Maq.-Tierra2.pdf> [Descargado el 09-06-2019]
- ANDA (2014) *Plan estratégico institucional 2014-2019*. Disponible en: <http://www.anda.gob.sv/wp-content/uploads/2015/05/Plan-Estrategico-Institucional-ANDA-2014-2019.pdf> [Descargado el 15-10-2018]
- ANDA (2017a) *Plan nacional de agua potable y saneamiento de El Salvador*. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/anda/documents/226034/download> [Descargado el 25-10-2018]
- ANDA (2017b) *Memoria de Labores 2017*. Disponible en <http://www.anda.gob.sv/wp-content/uploads/2018/07/MemoriaDeLabores2017.pdf> [Descargado el 30-04-2019]
- ANDAR (n.d.) *Sistemas comunitarios hacia la autogestión y el desarrollo por el agua potable en El Salvador*. Disponible en: [http://alianzaporelagua.org/documentos/Gestion\\_Comunitaria\\_Agua/El\\_Salvador.pdf](http://alianzaporelagua.org/documentos/Gestion_Comunitaria_Agua/El_Salvador.pdf) [Descargado el 17-05-2019]

- Arbaiza, G. (2012) "Aprobada en El Salvador la reforma constitucional para reconocer el Derecho Humano al Agua". *Diario digital ContraPunto*, 19 de abril. Disponible en: <http://esf-salvador.over-blog.es/article-aprobada-en-el-salvador-la-reforma-constitucional-para-reconocer-el-derecho-humano-al-agua-104601466.html> [Consultado el 22-05-2019]
- Argüello, R. A. (2003) *Vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento en áreas rurales de El Salvador*. San Salvador: Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/cursodesastres/diplomado/pdf/ElSalvador.pdf> [Descargado el 22-04-2019]
- BANCO MUNDIAL (2014) *Monitoreo de los Avances de País en Agua Potable y Saneamiento (MAPAS) de El Salvador*. Disponible en: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/404611468212970028/pdf/876760WP0v20P10IIOVersion000Spanish.pdf> [Descargado el 30-04-2019]
- Bär, R. (2004) *Argumentos para una convención internacional del agua*. Bern: Coalición Suiza de Agencias de Desarrollo
- Basteiro Bertolí, LI. (2008). *Amb l'aigua al coll: el procés de mercantilització de la gestió de l'aigua*. Barcelona: Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres.
- Bastidas, S.P. y García M. (2002) "La gestión comunitaria en proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento como base de sostenibilidad y de construcción de tejido social". Universidad del Valle. Disponible en: [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_Lecture\\_4/9/4.Bastidas\\_y\\_Garcia%20.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_4/9/4.Bastidas_y_Garcia%20.pdf) [Descargado el 22-08-2018]
- Bautista Justo, J. (2013) *El Derecho Humano al Agua y Saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Bouman-Dentener, A. y Devos, B. (2015) "Civil Society: key contributors to water and sustainable development". *2015 UN-Water Annual International Zaragoza Conference*. Zaragoza, 15-17 enero 2015. Disponible en: [http://www.un.org/waterforlifedecade/waterandsustainabledevelopment2015/pdf/OP\\_CivilSociety\\_4themes\\_FORMAT.pdf](http://www.un.org/waterforlifedecade/waterandsustainabledevelopment2015/pdf/OP_CivilSociety_4themes_FORMAT.pdf) [Descargado el 29-04-2019]
- Campos, A. (2018) "Rocían gas pimienta a las autoridades y miembros de la UES a la entrada de la Asamblea Legislativa". *Diario El Universitario*, 14 de junio. Disponible en: <http://www.eluniversitario.ues.edu.sv/6250-rocian-gas-pimienta-a-las-autoridades-y-miembros-de-la-ues-a-la-entrada-de-la-asamblea-legislativa> [Consultado el 12-05-2019]



- Castro Lampón, C., Ara del Amo, O. y Rickly, W. (2014). *Análisis del retorno económico y social de la inversión en el proyecto de agua y saneamiento en las comunidades de Palo de Lapa y Los Pocitos del municipio de León (Nicaragua)*. Zaragoza: ECODES.
- Dada Hirezi, H. (2018) *Antología del pensamiento crítico salvadoreño contemporáneo*. Buenos Aires: CLACSO.
- De Larios, S., Sanjuan, M., González, W. y Cerra, M. (2007). *La gestión del agua en el ordenamiento y desarrollo territorial*. San Salvador: CARE – UNES –ACUA.
- De Luis Romero, E., Fernández Aller, C. y Guzmán Acha, C. (2013) “Derecho humano al agua y al saneamiento: derechos estrechamente vinculados a la vida”. *Documentación Social*, 170, pp. 217-236. Disponible en: [http://www.itd.upm.es/wp-content/uploads/2014/10/art\\_LFG.pdf](http://www.itd.upm.es/wp-content/uploads/2014/10/art_LFG.pdf) [Descargado el 23-08-2018]
- Delclòs, L y Vila, A.. (2008) *Monográficos Agua en Centroamérica [6] Gestión pública del agua con participación y control social*. Zaragoza: Alianza por el Agua, ECODES.
- Delclòs, J. et alt. (2009) *Agua, un derecho y no una mercancía. Propuestas de la sociedad civil para un modelo público de agua*. Barcelona: Icaria.
- Dubois Cisneros, V. y Mora Portuguese, J. (2015) “Implementación del Derecho Humano al Agua en América Latina” *VII Foro Mundial del Agua*, República de Corea, abril 2015. Caracas: Corporación Andina de Fomento (CAF) <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/789> [Descargado el 30-08-2018]
- ECODES (2018) “Agua y Mujeres. Reflexiones y buenas prácticas de un poder que fluye”. *Revista EsPosible*, 62. Disponible en: <http://www.revistaesposible.org/numeros/101-esposible-62%23.W6zVLXszYdU> [Descargado el 17-05-2019]
- EFE (2018) “Sindicatos salvadoreños denuncian estrategia de derecha para privatizar agua”. *Agencia EFE, Edición América*, 21 de junio. Disponible en: <https://www.efes.com/efe/america/sociedad/sindicatos-salvadorenos-denuncian-estrategia-de-derecha-para-privatizar-agua/20000013-3657814> [Consultado el 17-05-2019]
- El Urbano News (2019) “ANDA sostiene asamblea con representantes de juntas de agua potable rurales”. *El Urbano News*, 6 de febrero. Disponible en: <https://elurbano.news/2019/02/06/anda-sostiene-asamblea-con-representantes-de-juntas-de-agua-potable-rurales/> [Consultado el 18-05-2019]
- ESF (2015) *La contribució dels projectes de cooperació descentralitzada a la implementació del Dret Humà a l'Aigua i al Sanejament*. Barcelona: Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres.
- Estache, A. y Rossi, M. (2002), “How different is the efficiency of Public and Private Water Companies in Asia”, *The World Bank Economic Review*, 16(1), 139-148. Disponible en:

- <http://documents.worldbank.org/curated/en/933401468337873335/pdf/773800JRN02002Ont0Is0the0Efficiency.pdf> [Descargado el 03-11-2018]
- FISDL (2005) *Mapa Nacional de Extrema Pobreza*. Disponible en: <http://www.fisdg.gov.sv/temas-543/mapa-de-pobreza> [Descargado el 20-04-2019]
- Foro del Agua El Salvador (2017) *Cumplimiento del derecho humano al agua en El Salvador 2017*. Disponible en: <http://forodelagua.org.sv/wp-content/uploads/2019/05/Estudio-cumplimiento-del-DHA.pdf> [Descargado el 24-02-2019]
- Freshwater Action Network (2010) *Manual del activista sobre el derecho al agua y al saneamiento*. Disponible en: [http://observatoriodelderechoalagua.org/documentos/Manual-del-activista-sobre-el-derecho-al-agua-y-al-saneamiento\\_0.pdf](http://observatoriodelderechoalagua.org/documentos/Manual-del-activista-sobre-el-derecho-al-agua-y-al-saneamiento_0.pdf) [Descargado el 06-06-2019]
- FUNDES (2017) *Impacto de la gestión comunitaria del agua en el desarrollo de Costa Rica. Retos y oportunidades de las OCSAS*. Chile: Fundación Avina.
- García, J. (2003) "Califican de débil el caso ANDA", *El Diario de Hoy*, 11 de septiembre. Disponible en: <http://archivo.elsalvador.com/noticias/2003/09/11/nacional/nacio4.html> [Consultado el 01-12-2019]
- Global Water Partnership (2015) "Los ODS y la gobernabilidad del agua en Centroamérica". *Entre~Aguas*, 1/15. Disponible en [https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-cam\\_files/ea\\_ods\\_web.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-cam_files/ea_ods_web.pdf) [Descargado el 03-05-2019]
- Gobierno de la República de El Salvador, Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos (2018) *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2017*. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm/publicaciones-ehpm.html?download=652%3Apublicacion-ehpm-2017> [Descargado el 01-10-2018]
- González Torné, J.C. (2007) *Valorización del proceso de descentralización de los sistemas de agua potable y saneamiento en El Salvador*. San Salvador: Red de Agua y Saneamiento de El Salvador (RASES).
- Gornés Cardona, Q. (2008). *Escasez en la Abundancia. La construcción del Derecho al Agua en El Salvador*. Barcelona: Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres.
- Gornés Cardona, Q. (2009). *Del BID a la Realidad. El proceso de descentralización del agua potable y saneamiento en El Salvador*. Barcelona: Ingeniería Sin Fronteras.
- Hall, D. y Lobina, E. (2005), "The relative efficiency of public and private sector water". *Public Services International Research Unit Reports*. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/228387442\\_The\\_relative\\_efficiency\\_of\\_public\\_and\\_private\\_sector\\_water](https://www.researchgate.net/publication/228387442_The_relative_efficiency_of_public_and_private_sector_water) [Descargado el 11-12-2018]

- Hellman, J., Jones, G. y Kaufmann D. (2000) "Are foreign investors and multinationals engaging in corrupt practices in transition economies?" *Transition Newsletter*, mayo – junio 2000. Disponible en: [http://info.worldbank.org/etools/docs/library/17640/fdi\\_trans\\_0800.pdf](http://info.worldbank.org/etools/docs/library/17640/fdi_trans_0800.pdf) [Descargado el 15-10-2018]
- Ibarra Turcios, A.M., Campos Jarquín, U. y Rivera, F.J. (2005). *Hacia la Gestión Sustentable del Agua en El Salvador. Propuestas Básicas para elaborar una Política Nacional Hídrica*. El Salvador: Unidad Ecológica Salvadoreña y Cáritas.
- Ingeniería Sin Fronteras y UNESCO ETXEA (2010). *Derecho al agua. Implementación del Derecho Humano al Agua*. Madrid: Advantia.
- Katz, T. y Sara, J. (1997) *Making rural water supply sustainable: recommendations from global study*. Washington D.C.: PNUD y BM (Water and Sanitation Program)
- Kessler, T. y Alexander, N. (2003). "Assessing the risks in the private provision of essential services". *United Nations Conference on Trade and Development. Discussion Paper for G-24 Technical Group*. Ginebra, 15-16 septiembre 2003. Ginebra, Nueva York: Naciones Unidas
- Lockwood, H. (2002) *Mecanismos de apoyo institucional para los sistemas rurales de agua potable y saneamiento manejados por las comunidades en América Latina*. Washington, D.C.: USAID
- Lockwood H. and Smits S. (2011) "Supporting rural water supply moving towards a service delivery approach". *IRC International Water and Sanitation Centre and Aguaconsult*. Disponible en: <https://www.ircwash.org/sites/default/files/Lockwood-2011-Supporting.pdf> [Descargado el 01-12-2018]
- Magallón-Anaya, M. (2017) "Teología de la liberación en El Salvador y Guatemala, una historia para repensar". *La Colmena*, 93, pp.121-125. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6113981.pdf> [Descargado el 05.05.2019]
- Majano, S.E., Lucero Morán C.y Arévalo Herrera, D. (2015) *El Derecho Humano al Agua en El Salvador y su impacto en el sistema hídrico*. San Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador.
- MARN (2013) *Estrategia Nacional de Recursos Hídricos*. Disponible en [http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/estrategia\\_ENRH.pdf](http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/estrategia_ENRH.pdf) [Descargado el 29-04-2019]
- MARN (2017a) *Informe de la calidad del agua de los ríos de El Salvador*. San Salvador: Unidad de Comunicaciones MARN

- MARN (2017b) *Plan Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico de El Salvador, con énfasis en zonas prioritarias (PNGIRH)*. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/plan-nacional-de-gestion-integrada-del-recurso-hidrico/> [Descargado el 20-11-2018]
- MARN (2018a) *Informe Nacional del Estado del Medio Ambiente (INEMA)*. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/descargas/informe-nacional-del-estado-del-medio-ambiente-inema/#> [Descargado el 20-11-2019]
- MARN (2018b) *Inventario nacional de bosques de El Salvador*. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/descargas/inventario-nacional-de-bosques/#> [Descargado el 15-02-2019]
- Mejía, A., Castillo O., Vera, R. y Arroyo, V. (2016) *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina*. Bogotá: Corporación Andina de Fomento.
- MINSAL, INS y UNICEF (2014) *Encuesta Nacional de Salud de Indicadores Múltiples por Conglomerados*. Disponible en: [http://ins.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2017/11/Encuesta\\_MICS.pdf](http://ins.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2017/11/Encuesta_MICS.pdf) [Descargado el 12-10-2018]
- Murguialday, C. (2016). *Avanzando en la equidad de género en la gestión comunitaria del agua. Una práctica de planificación conjunta de las ONGD españolas y la AECID en Nicaragua*. Nicaragua: Oficina Técnica AECID.
- Núñez, O., Lazo, O. y Rosales, N. (n.d) *La gestión comunitaria del agua, esfuerzo y apoyo de las comunidades como contribución al desarrollo de Honduras*. Honduras: Asociación Hondureña de Juntas Administradoras de Sistemas de Agua.
- OMS (2006) *Guías para la Calidad del Agua Potable – Vol.1: Recomendaciones*. Disponible en [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/gdwq3\\_es\\_full\\_lowres.pdf?ua=1](https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_full_lowres.pdf?ua=1) [Descargado el 22-04-2019]
- OXFAM (2015) “Un acercamiento a la desigualdad en El Salvador”. *OXFAM Media Briefing*, 19 de mayo. Disponible en: [https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/media-briefingdesigualdades19052015\\_0.pdf](https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/media-briefingdesigualdades19052015_0.pdf) [Descargado el 15-10-2018]
- PDDH (2016) Informe Especial de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos sobre el legado de la mina San Sebastián y sus impactos en la vida de las poblaciones afectadas. Disponible en: [https://issuu.com/pedrocabezas/docs/informe\\_especial\\_pddh\\_\\_legado\\_de\\_la](https://issuu.com/pedrocabezas/docs/informe_especial_pddh__legado_de_la) [Consultado el 16-03-2019]
- Pinto M. y Martín, L. (2014) “Origen, evolución y estado actual del derecho al agua en América Latina” *Revista bioderecho.es*, 1, 1. Disponible en: <http://revistas.um.es/bioderecho/article/download/209361/167241> [Descargado el 20-09-20018]

Plaza, C. (2008) *Monográficos Agua en Centroamérica [4] Derecho Humano al Agua*. Zaragoza: Alianza por el Agua, ECODES.

PNUD (2006) “Una valoración económica de los recursos hídricos en El Salvador”. *Cuadernos de Desarrollo*, 5. Disponible en: <https://www.scribd.com/doc/12759457/El-agua-una-valoracion-economica-de-los-recursos-hidricos-en-El-Salvador> [Descargado el 22-08-2018]

PNUD (2006) *Informe sobre Desarrollo Humano 2006. Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua*. Madrid: Mundi-Prensa

PNUD (2013) *Informe sobre Desarrollo Humano El Salvador 2013. Imaginar un nuevo país. Hacerlo posible. Diagnóstico y propuestas*. San Salvador: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUD (2015) *Guía para los organismos que vigilan la gestión del agua en El Salvador. Cómo crecer en transparencia y rendición de cuentas*. Disponible en: <http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/Repository/EISalvador/UNDP-RBLAC-Gesti%C3%B3nAguaSV.pdf> [Descargado el 10-09-2018]

PNUD (2015) *Human Development Report 2015. Work for Human Development*. Disponible en: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015\\_human\\_development\\_report.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report.pdf) [Descargado el 13-09-2019]

PNUD (2016) *Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Desarrollo Humano Para Todos*. Washington D.C.: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUD (2018) *Índices e indicadores de desarrollo humano. Actualización estadística de 2018*. Disponible en: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf) [Descargado el 26-03-2019]

PNUD El Salvador (2016) *Informe Anual 2015*. Disponible en: [http://www.sv.undp.org/content/el\\_salvador/es/home/library/informes-anuales/informe-anual-pnud-el-salvador-2015](http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/library/informes-anuales/informe-anual-pnud-el-salvador-2015) [Descargado el 10-09-2018]

PROVIDA (2017) *Informe de Labores 2016*. Disponible en: <https://asociacionprovida.sv/storage/2018/04/MEMORIA-PROVIDA-2016FINAL-SA.pdf> [Descargado el 12-11-2018]

PROVIDA (2018) *Informe de Labores 2017*. Disponible en: <https://asociacionprovida.sv/storage/2018/07/MEMORIA-PROVIDA-2017.pdf> Descargado el (11-11-2018)

Putnam, R. (1994) *Para hacer que la democracia funcione*. Caracas: Editorial Galac.

- Rivas, G. (2010) "Nuevas tarifas en la facturación de agua", *La Prensa Gráfica*. 17 de febrero. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20151031012536/http://www.laprensagrafica.com/el-salvador/social/94071-nuevas-tarifas-en-la-facturacion-de-agua.html> [Consultado el 01-12-2018]
- Rogers, P. y Hall, A.W. (2003): "Gobernabilidad Efectiva del Agua". Background Papers, No. 7. Global Water Partnership. Disponible en: <https://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/0/23420/GWP00504.pdf> [Descargado el 03-05-2019]
- Salazar Ramírez, H. et al. (2006) *La Gota de la Vida: Hacia una Gestión Sustentable y Democrática del Agua*. México D.F.: Fundación Heinrich Böll
- UNES (2016). *Memoria de Labores 2016*. San Salvador: Unidad Ecológica Salvadoreña.
- UNES (2017). *Crisis de Gestión Hídrica en Centro América*. San Salvador: Unidad Ecológica Salvadoreña.
- UNW-DPAC (2011) *El derecho humano al agua y al saneamiento. Guía de lectura*. Disponible en: [https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/05\\_2011\\_human\\_right\\_to\\_water\\_reader\\_spa.pdf](https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/05_2011_human_right_to_water_reader_spa.pdf) [Descargado el 20-08-2018]
- WWAP - Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la UNESCO. (2019) *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2019: No dejar a nadie atrás*. París: UNESCO

## **ANEXO 1. MIEMBROS DE EL FORO DEL AGUA EL SALVADOR**

El listado es a fecha 31-12-2018 y está ordenado por orden alfabético.

### **Organizaciones activas en la mesa de coordinación:**

- Asesoría a Programas y Proyectos de Desarrollo – ASPRODE
- Asociación de Consumidores de Ilopango – ADECI
- Asociación de Mujeres Rurales
- Asociación de Pobladores de la Paz - ASPODEPAZ
- Asociación de Sistemas Autónomos de Agua Potable y Saneamiento - ASAPS
- Asociación Madre Cría
- Asociación Salvadoreña de Ayuda Humanitaria – PROVIDA
- Asociación Unida por el Agua y la Agricultura – ACUA
- Centro de Investigación sobre Inversión y Comercio – CEICOM
- Colectiva Feminista para el Desarrollo Local
- Cooperación al Desarrollo de Países Emergentes – COSPE
- Enlaces de las Asociaciones de Consumidores de El Salvador – ENLACES
- Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima – FUNDASAL
- Mesa Territorial de la Cordillera del Bálsamo del Foro del Agua
- Oficina de Justicia, Paz e Integridad para la Creación JPIC – OFM/ El Salvador
- OIKOS Solidaridad
- Patronato Lidia Coggiola
- Plataforma Global
- Red de Ambientalistas en Acción – RACDES
- Sínodo Luterano Salvadoreño – SLS
- Unidad Ecológica Salvadoreña – UNES

### **Membresía:**

- A.C.E.I.S.
- ACAPB'S
- ACASAM Junta de Aguas de San Antonio del Monte
- ACUA
- ACUS Cuscatancingo
- ADES Santa Marta
- ADESCO LAS DELICIAS, LA LAGUNA (Montañona)
- ADESCO Sanhta Isabel Ishuatan
- ADESCOPLA
- AGROSAL (Asoc. Agropecuaria Salvadoreña)
- Alcaldía de Cuscatlán
- Alcaldía de San Salvador
- Alcaldía Municipal de Cuscatancingo

- AMACH
- ANDES 21 de Junio
- ANTA - Asociación Nacional de Trabajo Agropecuario
- APROCORNMI - Asociación de Comunidades para la Protección y Restauración de los Recursos Naturales de río Sapo
- APROCSAL
- APRODAE - Asociación programa de desarrollo de Áreas Elim
- APSIES
- ASAPROC
- ASAPS
- Asesoría a Programas y Proyectos de Desarrollo – ASPRODE
- Asociación Salvadoreña de Desarrollo Campesino, ASDEC
- Asociación ADESCOMUT
- Asociación de Comunidades Unidas de Usulután
- Asociación de Consumidores de Ilopango – ADECI
- Asociación de Mujeres Rurales
- Asociación de Pobladores de la Paz - ASPODEPAZ
- Asociación el Bálsamo
- ATRAMEC CAC - ADES
- BAZORTO
- C.C.A- Apopa
- C.C.C
- CARITAS
- CARITAS - Secretariado Social
- CARITAS Chalatenango
- CARITAS San Vicente
- Carmelitas Misioneras
- CAT – Comité Ambientalista de Tonacatepeque
- Catholic Relief Services, CRS/SV.
- CCR Chalatenango
- CCUS (Comité de consumidores y usuarios de Soyapango)
- CDCSE
- CEBES
- CEICOM
- CEIPES
- Centro para la defensa del consumidor CDC
- CEPROCOME Mejicanos
- CIS
- CISPES
- CODA
- CODITOS
- Colectiva Feminista para el Desarrollo Local



- Comité de Concertación Ambiental de Juayúa
- Comité de Defensa Sta. Elena Usulután
- Comité de Vigilancia en defensa de los consumidores Ilopango - COVIDECON.
- Comité Divina Providencia
- Comité Gestor de la sub-cuenca del Río San Simón
- Comité Lirios del Norte - Cuscatancingo
- Comunidad Brisas del Norte de Casas Desmanteladas
- Conacción Santa Ana
- CONFRAS
- Congregación de la Misión
- Consejo Coordinador de Comunidades
- CORDES San Vicente
- COSPE
- CRC
- CREDHO
- CRIPDES
- CRISPAZ
- Diócesis Escuela Obrera Campesina
- Enlaces de las Asociaciones de Consumidores de El Salvador - ENLACES
- Facultad. Ciencias Agronómicas, Gestión Integral del Agua.
- Fe y Alegría
- FEDECOOPADES
- FES
- FESTRASPEs
- FFF - Familia Franciscana Unida. Comisión Justicia, Paz y Ecología
- FLACSO
- FLM/ACT-ES
- Foro Agropecuario de El Salvador
- FUMA
- Fundación ABA
- Fundación Centroamericana de Desarrollo Humano Sostenible.
- Fundación SHARE
- FUNDAHMER
- FUNDAITA - Fundación de Mujeres Ita Ford
- FUNDALEMPA
- FUNDASAL
- FUNDASPAD
- Grupo de productores San Jerónimo.
- Grupo de Productores, Ayuda de Dios
- Herencia Natural
- ICMARES-UES
- Iglesia Episcopal Anglicana

- Iglesia Luterana
- IMU
- Las Dignas
- Las Mélicas
- MCS
- Médicos por el derecho a la Salud MDS
- Mesa del Agua de Suchitoto
- Mesa Territorial Cordillera Del Bálsamo
- MIBERLIN
- Nueve Estrellas
- OIKOS Solidaridad
- Patronato Lidia Coggiola
- Paz y Solidaridad Euskadi
- PRO-AGUA
- PROCOMES
- PRO-VIDA
- Proyecto Agua Potable Cantón el Coco
- Proyecto Agua Potable Cantón la Joya
- Proyecto Agua Potable Cantón la Magdalena
- Proyecto Agua Potable Cantón Primavera
- Proyecto Agua Potable Col. Santa Eduvigis
- Proyecto de agua potable de Mercedes Umaña, Berlín, Merlín
- Red Comunitaria de Riesgos Mil Cumbres –Panchimalco
- Red de Ambientalistas en Acción
- Red Frente a los Transgénicos
- Red Sinti Techan
- REDES
- SABES
- SETA
- SITRAANDA
- Siglo XXI
- SIMETRISSS
- Sínodo Luterano Salvadoreño
- SITRAFOSVI
- TABU-SEPROCOME
- UNES

## **ANEXO 2. ENTREVISTA A CARLOS FLORES, MIEMBRO DEL FdA**

La entrevista fue realizada el 19-12-2018 en la sede del FdA con la siguiente guía de preguntas:

### **Sobre el FdA**

- ¿Cómo fue la formación del FdA, quiénes fueron sus impulsores? ¿Hubo un hecho concreto que motivó su creación?
- ¿Cómo se estructura el foro? ¿Hay alguna junta directiva? ¿Todas las organizaciones tienen el mismo peso?
- ¿Qué alianzas nacionales e internacionales mantiene el foro y qué fines tienen?
- ¿Cuáles son los principales logros que se han conseguido desde el FdA?
- De la ley general de aguas, ¿cuáles son los 5 puntos no negociables?
- ¿Cuáles son las principales amenazas de la ley integral de aguas?
- ¿Cómo ha sido la respuesta institucional ante las propuestas y las reclamaciones en las diferentes legislaturas?
- ¿Qué perspectivas, planes y/o estrategias tiene el foro de cara al futuro? ¿Existe plan estratégico y con qué vigencia?
- Respecto al funcionamiento del foro ¿Lo hace mediante proyectos? La financiación de los mismos depende de la cooperación?
- ¿Cómo ha evolucionado el foro? ¿Mantiene los mismos objetivos que cuando se creó o se han abierto nuevos frentes?
- ¿Cuántas mesas territoriales hay y cuál es su función?
- ¿Cuántas redes de juntas existen? ¿Cuántas juntas integran cada una de ellas?
- ¿Cuál es el papel de la UES y la Iglesia?
- ¿Qué decisión motivó la entrada en la Alianza y qué papel tiene el foro dentro de la misma?

### **Participación de la sociedad civil**

- Respecto a la participación y movilización de la sociedad civil, ¿de qué mecanismos se sirve el foro?
- ¿Qué tipo de actividades de movilización se han llevado a cabo? ¿Cuáles tienen mayor impacto?
- A la hora de movilizar y motivar a la gente a participar en la lucha por el DHAS, ¿Cuáles son los principales retos?
- ¿Hasta qué punto la gestión comunitaria consigue movilizar a las personas? ¿Sirve para crear conciencia o una vez que se logra tener agua en el domicilio la gente se desentiende?
- ¿El uso de las redes sociales ha provocado un aumento de participación en las movilizaciones?

## **Juntas De Agua**

- En el censo realizado por ANDA la mayoría de los sistemas se encuentran en un estado deficiente. ¿Cuáles crees que son las causas? ¿A quién le interesa esta situación? ¿Cuáles serían las posibles soluciones?
- ¿Cuáles serían las consecuencias de la privatización del agua para las Juntas?

La entrevista también se encuentra disponible en el enlace:

<https://drive.google.com/open?id=1AV1tAZ2Cfl2vkoj1rNeZ9IDPzpACTMJw>

## ANEXO 3. DATOS DEL CATASTRO DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA RURALES POR DEPARTAMENTO

### Características básicas

TABLA A.1. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Nº de sistemas	Promedio de habitantes por vivienda	Total de viviendas abastecidas	Promedio de tiempo de bombeo (hrs/día)	Promedio de días de bombeo (días/semana)	Caudal promedio utilizado (lt/seg)
Ahuachapán	106	4,50	20.846	5,17	7,00	7,13
Cabañas	88	4,83	8.724	5,11	2,67	5,24
Chalatenango	292	4,43	27.313	3,36	2,18	4,30
Cuscatlán	64	4,56	17.444	9,92	5,81	8,42
La Libertad	221	4,43	45.305	6,86	4,42	7,56
La Paz	129	4,20	19.105	9,63	5,48	6,63
La Unión	203	4,20	16.645	4,39	3,87	4,99
Morazán	223	4,56	18.531	1,80	1,24	4,26
San Miguel	214	4,33	31.455	5,27	4,14	6,73
San Salvador	84	4,43	13.985	7,26	5,29	6,52
San Vicente	84	4,28	12.293	6,81	5,08	6,45
Santa Ana	202	4,08	30.901	5,47	3,74	6,45
Sonsonate	288	4,33	32.622	13,66	5,16	3,91
Usulután	127	4,18	21.012	7,00	5,15	6,53
Total	2.325	4,36	316.180	6,41	3,90	5,72

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA A.2. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Punto de agua		Tipo de sistema				Racionamiento cantidad agua	
	Cantareras	Acometidas domiciliarias	Bomba manual	Bombeo	Gravedad	Mixto	Sí	No
Ahuachapán	9	97	3	59	42	2	22	84
Cabañas	13	75	0	48	40	0	46	42
Chalatenango	15	277	2	106	183	1	117	175
Cuscatlán	1	63	0	56	6	2	10	54
La Libertad	31	190	6	156	58	1	91	130
La Paz	29	101	13	101	15	1	37	92
La Unión	25	178	0	143	60	0	114	89
Morazán	8	215	2	49	172	0	148	75
San Miguel	16	198	0	147	67	0	98	116
San Salvador	7	77	1	72	11	0	25	59
San Vicente	0	84	0	70	14	0	28	56
Santa Ana	11	191	0	135	66	1	72	130
Sonsonate	145	142	127	89	70	1	42	246
Usulután	13	114	0	102	24	1	22	105
Total	323	2.002	154	1.333	828	10	872	1.453

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA A.3. Datos básicos de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Subsidio energía eléctrica		Alcantarillado		Planta tratamiento	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ahuachapán	40	66	6	100	1	105
Cabañas	22	66	0	88	0	88
Chalatenango	27	265	6	286	3	289
Cuscatlán	29	35	1	63	1	63
La Libertad	52	169	12	209	9	212
La Paz	41	88	7	122	2	127
La Unión	33	170	0	203	0	203
Morazán	18	205	2	221	1	222
San Miguel	51	163	5	209	1	213
San Salvador	26	58	9	75	1	83
San Vicente	25	59	2	82	0	84
Santa Ana	41	161	4	198	2	200
Sonsonate	18	270	14	274	0	288
Usulután	50	77	2	125	2	125
Total	473	1.852	70	2.255	23	2.302

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

## Calidad del sistema

TABLA B. Parámetros de calidad de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Promedio de la cobertura (%)	Promedio de la continuidad del servicio (horas/día)	Promedio de la continuidad del servicio (días/semana)	Promedio de la dotación (lpd)
Ahuachapán	89,43	12,97	5,91	193,06
Cabañas	80,86	13,50	5,48	234,07
Chalatenango	88,76	14,70	6,14	372,22
Cuscatlán	79,26	15,76	6,31	217,34
La Libertad	81,83	12,82	6,21	235,57
La Paz	78,51	12,78	6,33	186,66
La Unión	77,65	10,76	5,67	360,40
Morazán	75,52	10,70	6,09	279,96
San Miguel	79,46	12,10	6,14	401,92
San Salvador	78,99	12,30	6,25	294,88
San Vicente	77,60	12,97	6,42	405,88
Santa Ana	81,65	11,98	5,85	241,98
Sonsonate	89,98	18,44	6,62	383,17
Usulután	85,39	17,17	6,44	272,48
Total	82,50	13,57	6,14	307,21

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA C. Calificación de la calidad de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Alta		Aceptable		Baja		Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ahuachapán	5	4,72%	37	34,91%	58	54,72%	6	5,66%
Cabañas	2	2,27%	29	32,95%	56	63,64%	1	1,14%
Chalatenango	34	11,64%	129	44,18%	118	40,41%	11	3,77%
Cuscatlán	7	10,94%	25	39,06%	31	48,44%	1	1,56%
La Libertad	16	7,24%	88	39,82%	108	48,87%	9	4,07%
La Paz	1	0,78%	48	37,21%	74	57,36%	6	4,65%
La Unión	18	8,87%	54	26,60%	112	55,17%	19	9,36%
Morazán	16	7,17%	60	26,91%	128	57,40%	19	8,52%
San Miguel	9	4,21%	78	36,45%	115	53,74%	12	5,61%
San Salvador	12	14,29%	26	30,95%	38	45,24%	8	9,52%
San Vicente	2	2,38%	34	40,48%	45	53,57%	3	3,57%
Santa Ana	7	3,47%	66	32,67%	119	58,91%	10	4,95%
Sonsonate	24	8,33%	165	57,29%	91	31,60%	8	2,78%
Usulután	11	8,66%	62	48,82%	52	40,94%	2	1,57%
Total	164	7,05%	901	38,75%	1.145	49,25%	115	4,95%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

## Capacidad administrativa

TABLA D.1. Parámetros de la capacidad administrativa de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Tipo de tarifa		Promedio mínimo tarifa en USD	Personería jurídica		Reglamento interno		Registro Contable	
	Fija	Por bloque		Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ahuachapán	98	8	4,86	101	5	91	15	34	72
Cabañas	69	19	3,21	0	88	71	17	62	26
Chalatenango	260	32	2,05	280	12	235	57	216	76
Cuscatlán	33	31	4,53	63	1	60	4	51	13
La Libertad	191	30	3,46	204	17	179	42	152	69
La Paz	114	15	7,49	123	6	116	13	89	40
La Unión	190	13	4,39	196	7	118	85	81	122
Morazán	201	22	3,50	221	2	153	70	97	126
San Miguel	186	28	4,26	201	13	134	80	118	96
San Salvador	61	23	3,79	77	7	71	13	63	21
San Vicente	60	24	4,43	78	6	68	16	69	15
Santa Ana	189	13	4,48	197	5	179	23	103	99
Sonsonate	269	19	1,67	252	36	185	103	125	163
Usulután	71	56	4,28	121	6	109	18	82	45
Total	1.992	333	4,03	2.114	211	1.769	556	1.342	983

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA D.2. Parámetros de la capacidad administrativa de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Asesoría Técnica		Catastro Usuarios		Registro de consumo mensual		Cuenta bancaria		Asamblea general en último año	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ahuachapán	35	71	93	13	65	41	39	67	97	9
Cabañas	30	58	52	36	42	46	45	43	72	16
Chalatenango	130	162	230	62	108	184	160	132	247	45
Cuscatlán	18	46	55	9	40	24	53	11	56	8
La Libertad	76	145	174	47	89	132	144	77	176	45
La Paz	25	104	97	32	60	69	83	46	114	15
La Unión	10	193	99	104	70	133	64	139	122	81
Morazán	19	204	114	109	85	138	66	157	145	78
San Miguel	30	184	109	105	96	118	79	135	116	98
San Salvador	27	57	71	13	40	44	64	20	78	6
San Vicente	25	59	68	16	50	34	70	14	73	11
Santa Ana	62	140	176	26	92	110	108	94	175	27
Sonsonate	158	130	162	126	59	229	116	172	237	51
Usulután	11	116	106	21	73	54	62	65	109	18
Total	656	1.669	1.606	719	969	1.356	1.153	1.172	1.817	508

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA E. Calificación de la capacidad administrativa de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Alta		Aceptable		Baja		Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ahuachapán	11	10,38%	78	73,58%	13	12,26%	4	3,77%
Cabañas	9	10,23%	63	71,59%	14	15,91%	2	2,27%
Chalatenango	33	11,30%	201	68,84%	53	18,15%	5	1,71%
Cuscatlán	16	25,00%	46	71,88%	2	3,13%	0	0,00%
La Libertad	38	17,19%	137	61,99%	36	16,29%	10	4,52%
La Paz	23	17,83%	77	59,69%	25	19,38%	4	3,10%
La Unión	9	4,43%	81	39,90%	88	43,35%	25	12,32%
Morazán	5	2,24%	101	45,29%	96	43,05%	21	9,42%
San Miguel	15	7,01%	108	50,47%	58	27,10%	33	15,42%
San Salvador	23	27,38%	48	57,14%	12	14,29%	1	1,19%
San Vicente	18	21,43%	59	70,24%	7	8,33%	0	0,00%
Santa Ana	33	16,34%	145	71,78%	21	10,40%	3	1,49%
Sonsonate	25	8,68%	123	42,71%	108	37,50%	32	11,11%
Usulután	28	22,05%	73	57,48%	21	16,54%	5	3,94%
Total	286	12,30%	1.340	57,63%	554	23,83%	145	6,24%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA



## Capacidad de operación y mantenimiento

TABLA F.1. Parámetros de la capacidad de OyM de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Carpeta técnica		Informe de calidad de la fuente		Micromedición		Macromedición	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ahuachapán	4	102	1	105	21	85	42	64
Cabañas	4	84	0	88	34	54	9	79
Chalatenango	5	287	1	291	82	210	34	258
Cuscatlán	2	62	2	62	40	24	23	41
La Libertad	2	219	2	219	57	164	47	174
La Paz	2	127	2	127	29	100	31	98
La Unión	0	203	0	203	40	163	15	188
Morazán	0	223	2	221	47	176	10	213
San Miguel	2	212	6	208	54	160	22	192
San Salvador	2	82	1	83	33	51	18	66
San Vicente	1	83	0	84	28	56	22	62
Santa Ana	2	200	1	201	22	180	34	168
Sonsonate	1	287	1	287	47	241	30	258
Usulután	1	126	1	126	72	55	43	84
Total	28	2.297	20	2.305	606	1.719	380	1.945

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA F.2. Parámetros de la capacidad de OyM de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Plan de mantenimiento		Mantenimiento electromecánico			Limpieza de pozo		
	Sí	No	No aplica	Sí	No	No aplica	Sí	No
Ahuachapán	94	12	44	45	17	60	36	10
Cabañas	73	15	40	37	11	69	11	8
Chalatenango	223	69	185	61	46	211	60	21
Cuscatlán	58	6	6	27	31	23	35	6
La Libertad	196	25	66	114	41	108	97	16
La Paz	105	24	29	39	61	29	82	18
La Unión	107	96	59	51	93	70	61	72
Morazán	159	64	173	17	33	183	24	16
San Miguel	148	66	68	71	75	94	61	59
San Salvador	56	28	12	40	32	24	39	21
San Vicente	73	11	12	20	51	35	36	13
Santa Ana	134	68	65	65	72	99	67	36
Sonsonate	166	122	198	59	31	106	137	45
Usulután	104	23	24	80	23	43	61	23
Total	1.696	629	981	726	617	1.154	807	364

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA F.3. Parámetros de la capacidad de OyM de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Mantenimiento del tanque			Cloración		Análisis físico-químico		Análisis bacteriológico	
	No aplica	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ahuachapán	15	89	2	67	39	65	41	74	32
Cabañas	7	78	3	44	44	42	46	50	38
Chalatenango	30	251	11	160	132	182	110	233	59
Cuscatlán	1	59	4	41	23	41	23	43	21
La Libertad	41	166	14	120	101	120	101	144	77
La Paz	39	85	5	72	57	73	56	78	51
La Unión	42	142	19	28	175	54	149	61	142
Morazán	21	185	17	31	192	67	156	88	135
San Miguel	26	170	18	59	155	73	141	87	127
San Salvador	22	56	6	28	56	43	41	49	35
San Vicente	16	62	6	49	35	44	40	58	26
Santa Ana	31	165	6	103	99	106	96	110	92
Sonsonate	170	114	4	92	196	99	189	132	156
Usulután	11	106	10	58	69	79	48	96	31
Total	472	1.728	125	952	1.373	1.088	1.237	1.303	1.022

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA G. Calificación de la capacidad de OyM de los sistemas de abastecimiento rurales por departamento

Departamento	Alta		Aceptable		Baja		Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ahuachapán	1	0,94%	28	26,42%	60	56,60%	17	16,04%
Cabañas	0	0,00%	18	20,45%	48	54,55%	22	25,00%
Chalatenango	1	0,34%	56	19,18%	192	65,75%	43	14,73%
Cuscatlán	1	1,56%	25	39,06%	30	46,88%	8	12,50%
La Libertad	0	0,00%	44	19,91%	125	56,56%	52	23,53%
La Paz	0	0,00%	34	26,36%	58	44,96%	37	28,68%
La Unión	0	0,00%	10	4,93%	70	34,48%	123	60,59%
Morazán	0	0,00%	12	5,38%	93	41,70%	118	52,91%
San Miguel	0	0,00%	32	14,95%	77	35,98%	105	49,07%
San Salvador	0	0,00%	15	17,86%	41	48,81%	28	33,33%
San Vicente	0	0,00%	19	22,62%	52	61,90%	13	15,48%
Santa Ana	0	0,00%	29	14,36%	101	50,00%	72	35,64%
Sonsonate	0	0,00%	35	12,15%	104	36,11%	149	51,74%
Usulután	0	0,00%	52	40,94%	56	44,09%	19	14,96%
Total	3	0,13%	409	17,59%	1.107	47,61%	806	34,67%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

## Vida útil

TABLA H. Año de construcción o de última rehabilitación de los sistemas de abastecimiento rurales por año

Año construcción o rehabilitación	Nº sistemas	Año construcción o rehabilitación	Nº sistemas	Año construcción o rehabilitación	Nº sistemas
1931	1	1972	3	1995	45
1940	3	1973	2	1996	39
1942	1	1974	8	1997	31
1945	1	1975	15	1998	42
1948	1	1976	5	1999	46
1950	4	1977	4	2000	76
1951	1	1978	4	2001	64
1952	1	1979	11	2002	57
1955	1	1980	23	2003	65
1956	1	1981	4	2004	58
1958	1	1982	15	2005	80
1960	8	1983	3	2006	74
1961	3	1984	14	2007	76
1962	1	1985	35	2008	82
1963	1	1986	8	2009	95
1964	1	1987	6	2010	109
1965	9	1988	13	2011	93
1966	3	1989	23	2012	139
1967	4	1990	60	2013	143
1968	2	1991	18	2014	270
1969	1	1992	38	2015	210
1970	9	1993	23		
1971	3	1994	35		

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

TABLA I. Calificación de los sistemas de abastecimiento rurales según su año de construcción o última rehabilitación por departamento

Departamento	Alta		Aceptable		Baja		Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ahuachapán	28	26,42%	23	21,70%	24	22,64%	31	29,25%
Cabañas	46	52,27%	13	14,77%	20	22,73%	9	10,23%
Chalatenango	120	41,10%	49	16,78%	59	20,21%	64	21,92%
Cuscatlán	50	78,13%	3	4,69%	7	10,94%	4	6,25%
La Libertad	111	50,23%	37	16,74%	52	23,53%	21	9,50%
La Paz	68	52,71%	13	10,08%	30	23,26%	18	13,95%
La Unión	51	25,12%	45	22,17%	65	32,02%	42	20,69%
Morazán	32	14,35%	54	24,22%	79	35,43%	58	26,01%
San Miguel	51	23,83%	39	18,22%	68	31,78%	56	26,17%
San Salvador	39	46,43%	16	19,05%	19	22,62%	10	11,90%
San Vicente	48	57,14%	15	17,86%	15	17,86%	6	7,14%
Santa Ana	53	26,24%	31	15,35%	38	18,81%	79	39,11%
Sonsonate	140	48,61%	54	18,75%	38	13,19%	56	19,44%
Usulután	18	14,17%	44	34,65%	44	34,65%	21	16,54%
Total	855	36,77%	436	18,75%	558	24,00%	475	20,43%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

## Calificación global

TABLA J. Calificación global de los sistemas de abastecimiento rurales

Departamento	Alta		Aceptable		Baja		Deficiente	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ahuachapán	6	5,66%	9	8,49%	34	32,08%	57	53,77%
Cabañas	4	4,55%	13	14,77%	41	46,59%	30	34,09%
Chalatenango	13	4,45%	64	21,92%	85	29,11%	130	44,52%
Cuscatlán	9	14,06%	16	25,00%	27	42,19%	12	18,75%
La Libertad	15	6,79%	31	14,03%	94	42,53%	81	36,65%
La Paz	7	5,43%	17	13,18%	55	42,64%	50	38,76%
La Unión	3	1,48%	12	5,91%	71	34,98%	117	57,64%
Morazán	7	3,14%	17	7,62%	54	24,22%	146	65,47%
San Miguel	8	3,74%	16	7,48%	62	28,97%	128	59,81%
San Salvador	6	7,14%	12	14,29%	29	34,52%	37	44,05%
San Vicente	6	7,14%	20	23,81%	34	40,48%	24	28,57%
Santa Ana	4	1,99%	14	6,97%	62	30,85%	121	60,20%
Sonsonate	16	5,56%	34	11,81%	139	48,26%	99	34,38%
Usulután	18	14,17%	11	8,66%	32	25,20%	66	51,97%
Total	122	5,25%	286	12,30%	819	35,23%	1.098	47,23%

FUENTE. Elaboración propia a partir del catastro de ANDA

## ANEXO 4. ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL ESTUDIO DE CASO

ILUSTRACIÓN A. Reunión con algunos miembros de la Junta



FUENTE. Realización propia

ILUSTRACIÓN B. Toma de muestras de agua para el análisis de calidad



FUENTE. Realización propia



ILUSTRACIÓN C. Sistema de bombeo



FUENTE. Realización propia

ILUSTRACIÓN D. Tanque de distribución



FUENTE 7. Realización propia

ILUSTRACIÓN E. Fabricación de las cajas para la instalación de micromedidores



FUENTE. Realización propia

ILUSTRACIÓN F. Cartel del proyecto de ASAPS en Desvío de Amayo



FUENTE 7. Realización propia